T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KOLOREKTAL KANSER RİSKİ YÜKSEK OLAN BİREYLERDE KOLOREKTAL KANSER TARAMA DAVRANIŞLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

SEVİLAY AYDIN

DANIŞMAN
PROF. DR. SELDA SEÇGİNLİ

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANA BİLİM DALI
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

İSTANBUL-2022

TEZ ONAYI

BEYAN

İTHAF

Bu çalışmayı her zaman yanımda olan ve beni destekleyen aileme ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında tecrübesi, bilgi ve donanımıyla yanımda olan, desteğini hiç esirgemeyen sevgili danışman hocam Prof. Dr. Selda SEÇGİNLİ'ye,

Sevgili hocam Prof. Dr. M.Nihal ESİN başta olmak üzere tüm Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim elemanlarına,

Zorlu pandemi şartlarını da içeren veri toplama sürecimdeki katkılarından dolayı başta çok değerli hocam Prof. Dr. Murat AKYILDIZ, Hemş. Özge OĞUZ GELİR ve Emine Şebnem YAMAN olmak üzere yardımcı olan herkese,

Çalışmam boyunca yardımını esirgemeyen sevgili Gaye Heçe AKTAŞ'a,

Hayatımda çok kıymetli yere sahip olan, beni hep destekleyen değerli Prof. Dr. Hafize UZUN ve Dr. Mustafa UZUN'a,

Yaşamımın her döneminde sevgi ve destekleriyle yanımda olan çok kıymetli annem Ayşe AYDIN, babam Murat AYDIN ve abim Kubilay AYDIN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... İİ
BEYAN ..... İİİ
İTHAF ..... İV
TEŞEKKÜR V
İÇİNDEKİLER ..... Vİ
TABLOLAR LİSTESİ ..... Vİİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... İX
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ X
ÖZET ..... Xİ
ABSTRACT ..... Xİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 4
2.1. Kolorektal Kanser 4
2.2. Kolorektal Kanser Epidemiyoloji 5
2.3. Kolorektal Kanser Etiyoloji ve Risk Faktörleri 6
2.4. Kolorektal Kanser Belirti ve Bulguları 9
2.5. Kolorektal Kanser Tanı Yöntemleri 10
2.6. Kolorektal Kanser Tedavisi 11
2.7. Kolorektal Kanserden Korunma 12
2.7.1. Birincil (Primer Korunma) 13
2.7.2. İkincil (Sekonder Korunma) 14
2.7.3. Üçüncül (Tersiyer Korunma) 17
2.8. Kolorektal Kanser Erken Tanı/ Tarama Yöntemleri 18
2.9. Kolorektal Kanser Tarama Programlarında Halk Sağlığı Hemşiresinin Rolü 20
3. GEREÇ VE YÖNTEM 23
3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli 23
3.2. Araştırmanın Değişkenleri 23
3.3. Araştırmanın Soruları 23
3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 24
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 24

3.6. Veri Toplama Araçları 26
3.6.1. Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu 26
3.6.1.1. Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler 26
3.6.1.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışı Değişim Aşamaları Formu 27
3.6.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği (Scale to Benefits and Barriers to Colorectal Cancer Screening) 28
3.7. Verilerin Toplanması 29
3.8. Etik Konular 29
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi 30
4. BULGULAR 31
4.1. Bireyleri Tanıtıcı Özellikler 31
4.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışları 33
4.2.1. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopi Yaptırma Durumları 33
4.2.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarına İlişkin Bulgular 34
4.3. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarına İlişkin Yarar ve Engel Algıları 35
4.3.1. Gaitada Gizli Kan Testine İlişkin Yarar ve Engel Algıları 35
4.3.2. Kolonoskopiye İlişkin Yarar ve Engel Algıları 37
4.4. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarını Yaptırmayı Etkileyen Faktörler 39
4.4.1. Gaitada Gizli Kan Testi Yaptırmayı Etkileyen Faktörler 39
4.4.2. Kolonoskopi Yaptırmayı Etkileyen Faktörler 42
5. TARTIŞMA 46
5.1. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopi Yaptırma Oranları 47
5.2. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopiye İlişkin Yarar ve Engel Algıları 50
5.3. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopi Yaptırmayı Etkileyen Faktörler 52
5.4. Sonuç ve Öneriler 56
KAYNAKLAR 58
FORMLAR 75
ETİK KURUL KARARI 84
KURUM İZNİ 85
VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ İZİNLERİ 86
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 87
ÖZGEÇMİŞ 88

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2-1: Kanserden koru(n)ma: kanser kontrolü 13
Tablo 4-1: Bireyleri tanıtıcı özellikler 32
Tablo 4-2: Katılımcıların GGKT ve kolonoskopi yaptırma durumları 33
Tablo 4-3: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırmayan bireylerin değişim aşamaları 34
Tablo 4-4: Kolonoskopi yaptırmayan bireylerin değişim aşamaları 34
Tablo 4-5: Bireylerin kolorektal kanser tarama davranışlarına ilişkin bulgular 35
Tablo 4-6: Gaitada Gizli Kan Testi'ne ilişkin yarar ve engel algısı puan ortalamaları . 35
Tablo 4-7: Gaitada Gizli Kan Testi'ne ilişkin yarar ve engel algısı ölçek alt boyutları 36
Tablo 4-8: Kanser tarama davranışlarına ilişkin yarar ve engel algısı puan ortalamaları 37
Tablo 4-9: Kolonoskopiye ilişkin yarar ve engel algısı ölçek alt boyutları 38
Tablo 4-10: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırma durumu ile sosyodemografik ve KRK tarama davranışlarına ilişkin değişkenlerin ilişkisi 40
Tablo 4-11: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırma durumu ile yarar ve engel algıları puan ortalamaları arasındaki ilişki 41
Tablo 4-12: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırmada etkili olan faktörler 42
Tablo 4-13: Kolonoskopi yaptırma durumu ile sosyodemografik ve KRK tarama davranışlarına ilişkin değişkenlerin ilişkisi 43
Tablo 4-14: Kolonoskopi yaptırma durumu ile yarar ve engel algıları puan ortalamaları arasındaki ilişki 44
Tablo 4-15: Kolonoskopi yaptırmada etkili olan değişkenler 45

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: Kalın bağırsağın bölümleri 5
Şekil 2-2: Gaitada Gizli Kan Testi tarama süreci algoritması 16

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

%: Yüzde Dağılım

BKİ: Beden Kitle İndeksi

BT: Bilgisayarlı Tomografi

BTK: Bilgisayarlı Tomografi ile Kolonografi

CDC: Amerika Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi

DNA: Deoksiribo Nükleik Asit

FAP: Ailesel Adenomatöz Polipozis

FIT: Fekal İmmünokimyasal Test (iFOBT)

gGGKT: Guaiac Tabanlı Gaitada Gizli Kan Testi (gFOBT)

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi

GLOBOCAN: Küresel Kanser İnsidansı, Mortalite ve Prevalans

ISO: Uluslararası Standardizasyon Örgütü

KETEM: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi

KRK: Kolorektal Kanser

Min-max: Minimum-maksimum

mt-sDNA: Çok Hedefli Dışkı DNA Testi

MUTYH: mutY DNA Glikosilaz

n: Kişi Sayısı

OR: Odds Oranı

Ort: Ortalama

SH: Standart Hata

SİM: Sağlık İnanç Modeli

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SS: Standart Sapma

t: Bağımsız Örneklem t Testi

TKRCD: Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

x^2: Ki-kare Testi

β: Beta Değeri

ÖZET

Aydın, S. (2022). Kolorektal Kanser Riski Yüksek Olan Bireylerde Kolorektal Kanser Tarama Davranışları ve Etkileyen Faktörler. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Araştırma, kolorektal kanser (KRK) riski yüksek bireylerde KRK tarama davranışlarını ve bu davranışları etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla kesitsel tasarım tipinde planlandı. Örneklemi İstanbul'da bir hastaneye sağlık hizmeti almak için başvuran KRK riski yüksek 384 kişi oluşturdu. Araştırmanın verileri, Ocak-Ağustos 2020 tarihleri arasında, "Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu", "KRK Tarama Davranışı Değişim Aşamaları Formu" ve "KRK Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği" ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, ki-kare analizi, t-testi, One Way Anova testi, Scheffe testi ve lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Katılımcıların yaş ortalaması 54,35±8,15 (min-max:40-70) olup %54'ü kadın, %87'si evli, %37'si ilkokul mezunu, çoğunluğu çalışmayan (%61), aylık gelir durumu orta (%61), sağlık durumu algısı iyi (%51) ve fazla kilolu/obez (%77)dir. Katılımcıların çoğunluğunun KRK taramalarına ilişkin doktor önerisi almadığı (%86), Gaitada Gizli Kan Testi'ni (GGKT) bilmediği (%60) ve kolonoskopi bildiği (%85) belirlenmiştir. Katılımcıların sadece %7'sinin GGKT yaptırdığı, %27'sinin kolonoskopi yaptırdığı ve GGKT/ kolonoskopi engel algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmada GGKT ve kolonoskopi yaptırmamış bireylerin büyük çoğunluğu gelecekte GGKT (%85) ve kolonoskopi (%78) yaptırmayı düşünmediğini belirtmiştir. Çalışmada GGKT yaptırmada sağlık durumu algısı ve kolonoskopi yaptırma etkili olup, sağlık durum algısı kötü olanlarda GGKT yaptırmama oranı 0,40 kat (CI:0,16-0,98) az iken, kolonoskopi yaptırmayanlarda 6,11 (CI:3,10-12,04) kat yüksektir. Kolonoskopi yaptırmada yaş, BKI, sağlık durumu algısı, kolonoskopi bilme ve GGKT yaptırma etkilidir. Kolonoskopi yaptırmama oranı 61-70 yaşındakilerde 0,48 (CI:0,25-0,93) kat, sağlık durumu algısı orta olanlarda 0,56 (CI:0,33-0,94) kat ve kötü olanlarda 0,39 (CI:0,16-0,93) kat az iken; fazla kilolu/obez olanlarda 2,08 kat (CI:1,18-3,66), kolonoskopi bilmeyenlerde 6,16 (CI:2,00-18,95) kat, GGKT yaptırmayanlarda 8,76 (CI:3,23-23,74) kat yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Kolorektal kanser, tarama davranışı, yarar algısı, engel algısı, yüksek risk

ABSTRACT

Aydın, S. (2022). Colorectal Cancer Screening Behaviors and Associated Factors Among Individuals at Higher Risk for Colorectal Cancer. Istanbul University-Cerrahpaşa Institute of Graduate Studies, Department of Public Health Nursing. Masters's Thesis. Istanbul.

The study was planned as a cross-sectional design in order to determine CRC screening behaviors and associated factors among individuals at higher risk for colorectal cancer (CRC). The sample consisted of 384 participants with high risk of CRC, who applied to a hospital in Istanbul for health care. The study data was collected between January to August 2020 by using the "Individual Characteristics Form", "Stages of Change in CRC Screening Behaviors Form" and "Scales to Measure Colorectal Cancer Screening Benefits and Barriers". Descriptive statistics, chi-square analysis, t-test, One Way Anova test, Scheffe test and logistic regression analysis were used to evaluate the data.

The mean age of the participants was 54.35±8.15 (min-max: 40-70), 54% were women, 87% were married, 37% were primary school graduates, most of them were unemployed (61%), their monthly income was medium (61%), their perception of health status was good (%51) and they were overweight/obese (77%). It was determined that the majority of the participants did not receive any doctor's recommendation for CRC screening (86%), did not have any information about the Fecal Occult Blood Test (FOBT) (60%) and did have information about colonoscopy (85%). It was determined that only 7% of the participants had FOBT, 27% had colonoscopy, and their perception of FOBT/colonoscopy barriers was high. In the study, the majority of individuals who did not have FOBT and colonoscopy stated that they do not intend to have FOBT (85%) and colonoscopy (78%) in the future. In the study, the health status perception and having colonoscopy previously were effective for having FOBT ($p<0.05$), while the rate of not having FOBT was 0.40 times (CI:0.16-0.98) lower among those with poor health status perception and it was 6.11 times (CI:3.10-12.04) higher among those who didn't have colonoscopy previously. Age, BMI, perception of the health status, knowledge about colonoscopy and having FOBT were effective in having colonoscopy ($p<0,05$). While the rate of not having a colonoscopy was 0.48 times (CI:0.25-0.93) lower for those who were aged between 61-70, 0.56 times (CI:0.33-0.94) lower among those with a moderate perception of the health status, 0.39 times (CI:0.16-0.93) lower among those with a poor perception of health status, it was 2.08 times (CI:1.18-3.66) higher for those who were overweight/obese, 6.16 times (CI:2.00-18.95) higher among those who did not have any information on colonoscopy and 8.76 times (CI:3,23-23,74) higher among those who did not have FOBT.

Keywords: Colorectal cancer, screening behaviour, perceived benefit, perceived barrier, high risk

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kanser dünyada ve ülkemizde en önemli mortalite nedenlerinden biridir. GLOBOCAN 2018 verilerine göre KRK, dünyada en ölümcül üçüncü ve en sık teşhis edilen dördüncü kanserdir (Bray ve ark. 2018; Cao ve ark. 2021). Amerikan Kanser Birliği'nin 2021 yılı verilerine göre 149.500 yeni kolorektal kanser (KRK) vakası raporlandırılmıştır (Amerikan Kanser Birliği 2021). Ülkemizde, KRK ölüme neden olan kanserler içinde 2016'da ve 2017'de sırasıyla %7,3 ve %7,6 oranı ile dördüncü sırada yer alır (TÜİK 2018). Türkiye Kanser İstatistikleri 2017 raporuna göre KRK, erkeklerde (25,1/100.000 kişide) ve kadınlarda (14,7/100.000 kişide) en sık görülen üçüncü kanser türüdür (Sağlık Bakanlığı 2021).

Kolorektal kanser oluşumuna belirli genlerdeki mutasyonlar neden olabilmektedir. Mutasyonun temel nedenine bağlı olarak KRK etiyolojisinde genetik faktörler, çevresel faktörler ve prekanseröz hastalıklar rol oynamaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2021; Sawickhi ve ark. 2021). Kalın bağırsak kanserlerinin yaklaşık %90'dan fazlası daha önce gelişmiş poliplerden kaynaklanmaktadır ve bu poliplerden kanser gelişmesi yaklaşık 10-15 yıl almaktadır [Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği (TKRCD) 2021]. Bu nedenle poliplerin erken tespiti ve çıkarılması KRK riskini oldukça düşürmektedir (TKRCD 2021). Günümüzde KRK önemli bir bölümü KRK tarama davranışlarının düzenli sergilenmesi ile erken dönemde belirlenebilmekte ve erken tanı konmuş ve uygun şekilde tedavi edilmiş KRK iyileşme olasılığının da yüksek olduğu bilinmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020).

Kolorektal kanser tarama testleri dışkı bazlı testler ve görsel (yapısal) testler olmak üzere iki temel gruba ayrılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020). Dışkı bazlı testlerde kanser belirtileri için dışkı kontrol edilmektedir. Bu testler daha az invazivdir ve yapılması daha kolaydır ancak daha sık yapılması gerekmektedir ve bu testlerin birinin sonucunun pozitif (anormal) olması sonucunda kolonoskopi yapılması önerilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Görsel (yapısal) testler ile herhangi bir anormal alan için kolon ve rektumun yapısına bakılmaktadır. Bu, ya makata yerleştirilen ucunda hafif ve küçük bir video kamera bulunan skop aleti ya da özel görüntüleme (x-ray) testleri ile yapılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020).

Düzenli olarak sürdürülen KRK taramalarının kolorektal kansere bağlı hastalık ve ölüm oranlarını azaltılmasındaki önemi çeşitli raporlarda belirtilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2018; CDC 2021; T.C. Sağık Bakanlığı 2021). Kolorektal kanser erken dönemde tanılanabilen bir hastalık olup hastalığı erken dönemde belirlemek için gaitada gizli kan testi (GGKT) ve kolonoskopi önerilen tarama yöntemleridir. Kanser tarama önerileri katılımcıların ilgili hastalığa ilişkin ortalama yada artmış/yüksek risk taşıma özelliklerine göre değişmektedir. Bu kapsamda Amerikan Kanser Birliği (2020) ortalama KRK riski taşıyan bireylerin 45 yaşında düzenli taramaya başlamalarını ve bu kapsamda her yıl GGKT ve on yılda bir kolonoskopi yaptırmalarını önermektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Birinci derece akrabalarında kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü olan, ülseratif kolit, Crohn Hastalığı ya da kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü olan, düzenli fiziksel aktivite yapmayan, meyve ve sebzeyi az tüketen, düşük lifli ve yüksek yağlı bir diyeti olan veya işlenmiş etleri fazla tüketen, fazla kilolu ve obez olan, alkol tüketen ve sigara kullanan bireyler KRK açısından "*artmış/yüksek riskli"* olarak değerlendirilmektedir (CDC 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Ülkemizde pekçok ülkeye benzer şekilde, KRK'nin erken dönemde belirlenmesi amacı ile ulusal KRK tarama programı 2009 yılından beri uygulanmaktadır. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı tarafından ulusal KRK tarama programı belirlenmiş ve bu kapsamda hedef grup olan 50- 70 yaş arasındaki ortalama riske sahip bireylerin iki yılda bir GGKT ve on yılda bir kolonoskopi yaptırması önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Bu öneri ortalama riske sahip bireyler için geçerli olup, yüksek riskli kişilerde 40 yaşından itibaren tarama prosedürüne başlanması önerilmektedir. Ayrıca bireyin birinci derece akrabalarında erken yaşta KRK ortaya çıkmış ise akrabalarında kanser tanısı alma yaşından beş yıl önce tarama sürecinin başlatılması da önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2021).

Bireylerin KRK tarama programlarına katılımını artırmada, sağlık ekibinin vazgeçilmez üyesi olan ve pek çok ortamda bireylerle çalışan hemşireler önemli roller alabilirler. Özellikle KRK'in erken dönemde belirlenmesini amaçlayan tarama programlarına katılımın artırılmasında birinci ve ikinci basamak alanlarda çalışan hemşireler kilit konumdadır. Hemşireler risk değerlendirmesi yaparak bireylerin yaş ve risk özelliklerine uygun olarak tarama programlarına katılımlarını artırmada önemli roller üstlenebilirler (Çürük ve Kaçmaz 2017; Koç 2017). Halk sağlığı hemşireleri

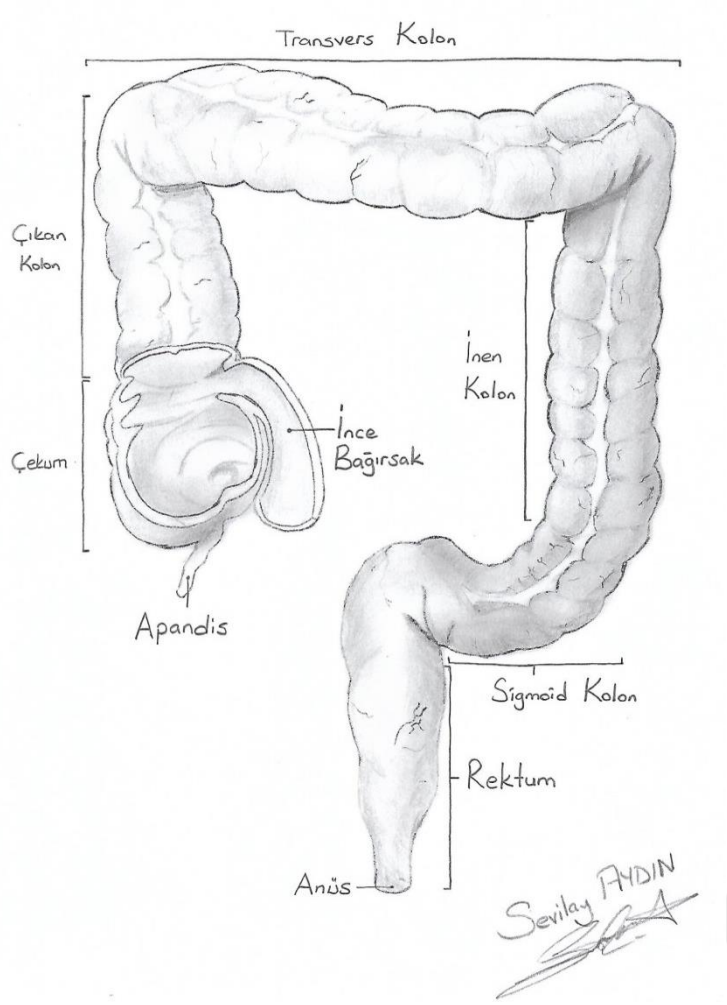
multidisipliner ekip üyesi olarak, ekibin diğer üyeleriyle koordinasyon ve işbirliği içinde KRK tarama oranlarının artırılmasına önemli katkı sağlayabilir (Benito ve ark. 2014).

Ülkemizde KRK tarama programları uzun yıllardır uygulanmasına rağmen, KRK tarama oranları düşüktür (Baysal ve Türkoğlu 2013; Yılmaz ve ark. 2016; Emiral ve ark. 2018; Tekpınar ve ark. 2018; Çetin 2019). Literatürde tarama oranlarının düşük olmasına neden olan çeşitli faktörler raporlandırılmıştır (Beydoun ve Beydoun 2008; Lin ve ark. 2016; Chong ve ark. 2020). Çeşitli toplumlarda yapılan çalışmalarda, sosyo-demografik faktörler, sağlık sistemine ilişkin faktörler, bilgi eksikliği ve sağlık inançları gibi faktörlerin KRK taramalarını etkileyen faktörler olduğu raporlandırılmıştır (Çaman ve ark. 2014; Tuzcu ve ark. 2018). Ülkemizde yapılan bir çalışmada KRK taramalarını yaptırma oranı %21 olarak belirlenmiştir (Pirinççi ve ark. 2015). Yakın dönemde yapılan bir diğer çalışmada 50 yaş üstü kolonoskopi yaptırma oranı %2, GGKT yaptırma oranı %1,6 olarak bulunmuş ve ulaşım olanakları, kadercilik, hekim önerisinin olmaması, sağlık bakım profesyonelleri ile iletişim gibi faktörlerinin kolonoskopi yaptırmayı etkileyen faktörler olduğu belirlenmiştir (Tekpınar ve ark. 2018; Tuzcu ve ark. 2018). Sağlık inançlarının da KRK taramalarına katılımı etkilediği çeşitli ulusal ve uluslararası araştırmalarda raporlandırılmıştır (Rawl ve ark. 2001; Moattar ve ark. 2014; Wang ve ark. 2014; Türk 2015; Öztaş ve ark. 2018; Genç ve Baysal 2020). Kolorektal kanser taramalarına ilişkin yarar ve engel algılarının taramalara katılımı etkileyen önemli faktörler olduğu belirtilmektedir (Rawl ve ark. 2001; Beydoun HA ve Beydoun MA 2008; Baysal ve Türkoğlu 2013; Genç ve Baysal 2020). Ülkemizde KRK açısından yüksek riskli gruba yönelik yapılan çalışmaların sınırlı olmasından dolayı bu grubun KRK tarama davranışlarını etkileyen faktörlere ilişkin bilgi sınırlıdır. Bireylerin KRK tarama davranışlarını yaptırma oranlarının ve davranışları etkileyen faktörlerin belirlenmesi, etkin erken tanı programlarının planlanması ve geliştirilmesi için önemlidir. Bu çalışmada KRK riski yüksek olan bireylerde KRK tarama davranışlarını ve etkileyen faktörleri belirlemek amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kolorektal Kanser

Kanser, anormal hücrelerin kontrolsüz bölünmesi ve hayatta kalması ile karakterize bir hastalıktır. Bu tip anormal büyüme kolon veya rektumda meydana geldiğinde, kolorektal kanser (KRK) olarak adlandırılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2017). Kalın bağırsak kanserlerinin yaklaşık %70'i inen kolonun orta noktasının altında meydana gelmektedir (inen %10, sigmoid %10, rektum %50). Geri kalanlar; sağ, orta ve üst inen kolonda meydana gelmektedir (%30) (Ulusal Kanser Enstitüsü 2020). Kalın bağırsağın bölümleri Şekil 2-1'de gösterilmiştir.



Şekil 2-1: Kalın bağırsağın bölümleri

Kaynak: Şekil araştırmacı (SA) tarafından çizilmiştir.

2.2. Kolorektal Kanser Epidemiyoloji

GLOBOCAN 2018 verilerine göre KRK, dünyada en ölümcül üçüncü ve en sık teşhis edilen dördüncü kanserdir (Bray ve ark. 2018; Cao ve ark., 2021). Deri kanserleri hariç tutulduğunda, KRK, Amerika Birleşik Devletleri'nde hem erkeklerde hem de kadınlarda teşhis edilen en yaygın üçüncü kanserdir ve toplumda kanser ölümlerinin en yaygın ikinci nedenidir. Amerikan Kanser Birliği'nin 2021 yılı verilerine göre 149.500 yeni KRK vakası raporlandırılmıştır (Amerikan Kanser Birliği 2021).

Ülkemizde KRK nedenli ölüm oranları 2016'da ve 2017'de sırasıyla %7,3 ve %7,6 olup tüm kanserler içinde dördüncü ölüm nedenini oluşturmaktadır [Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018]. Türkiye Kanser İstatistikleri 2017 raporuna göre KRK,

erkeklerde (25,1/100.000 kişide) ve kadınlarda (14,7/100.000 kişide) en sık görülen üçüncü kanser türüdür (Sağlık Bakanlığı 2021).

2.3. Kolorektal Kanser Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Kolorektal kanser oluşumuna belirli genlerdeki mutasyonlar neden olabilmektedir. Mutasyonun temel nedenine bağlı olarak KRK etiyolojisinde genetik faktörler, çevresel faktörler ve prekanseröz hastalıklar rol oynamaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2021; Sawickhi ve ark. 2021). Kalın bağırsak kanserlerinin yaklaşık %90'dan fazlası daha önce gelişmiş poliplerden kaynaklanmaktadır ve bu poliplerden kanser gelişmesi yaklaşık 10-15 yıl almaktadır [Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği (TKRCD) 2021]. Bu nedenle poliplerin erken tespiti ve çıkarılması KRK riskini oldukça düşürmektedir (TKRCD 2021).

Kanserden ölümlerin yaklaşık 1/3'ü tütün kullanımı, yüksek beden kitle indeksi (fazla kilolu ya da şişman/obez olma), meyve ve sebzeden fakir beslenme, yetersiz fiziksel aktivite ve alkol tüketimi gibi başlıca davranışsal ve beslenme ile ilgili risk faktörlerinden kaynaklanmaktadır (Zaorsky ve ark. 2017; Amerikan Kanser Birliği 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Günümüzde kanserlerin % 30-50'sinin, risk faktörlerinden uzak durma ve mevcut kanıta dayalı stratejilerinin [randomize kontrollü çalışmalara göre gaitada gizli kan testi yaptırmak KRK insidansını % 17-% 20 azaltmakta, KRK mortalitesini % 9-% 22 azaltmakta; gözlemsel çalışmalara göre kolonoskopi yaptırmak KRK insidansını (kohort: % 40-% 69, vaka-kontrol: % 31-% 91) ve mortalitesini (kohort: % 29-% 88, vaka-kontrol: % 60-% 70) azaltmakta (Ladabaum 2020)] uygulanması ile önlenebileceği ileri sürülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Ayrıca, erken tanı konmuş ve uygun şekilde tedavi edilmişse KRK iyileşme olasılığının da yüksek olduğu bilinmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Kanserler kalıtsal genler, çevresel faktörler veya bunların bazı kombinasyonları nedeniyle ortaya çıkabilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Kolorektal kanser için değiştirilemeyen ve değiştirilebilen risk faktörleri bulunmaktadır ve bu faktörlerin toplum tarafından bilinmesi oldukça önemlidir (Amerikan Kanser Birliği 2020).

Değiştirilemeyen risk faktörleri : Cinsiyet, yaş, genetik, inflamatuar bağırsak hastalığı, diyabetes mellitus KRK için değiştirilemeyen risk faktörlerindendir.

- **Cinsiyet**

  Amerikan Kanser Birliği'ne göre genel olarak, yaşam boyu KRK gelişme riski erkekler için 23'te 1 (% 4.4), kadınlar için 25'te 1 (% 4.1). Bu risk kadınlarda erkeklerden biraz daha düşüktür (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Yaş**

  Yaşlandıkça KRK olma riski artmaktadır. Tüm kolorektal kanserlerin %90'ı 50 yaşından sonra teşhis edilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020; CDC 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı 2020; May 2021; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021; TKRCD 2021).

- **Genetik**

  Aile öyküsünde KRK varlığı KRK riskini arttırmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020; May 2021; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021; TKRCD 2021). Birinci derece akrabalarında (ebeveyn, kardeş veya çocuk) kolorektal kanser öyküsü olan kişiler yüksek risk altındadır. Bu akrabaya 50 yaşından küçükken kanser teşhisi konmuşsa veya birden fazla birinci derece akrabada KRK tanısı varsa risk daha da yüksektir (Amerikan Kanser Birliği 2020; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021). Adenomatoz polipleri olan aile üyelerine sahip olmak da kolon kanseri riskini artırmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020). Bununla birlikte, 35 yaşından önce KRK tanısı alan hastalarda, KRK'ye kalıtsal yatkınlık oranı genel popülasyonundan daha yüksektir ve bu nedenle 35 yaş ve altında KRK tanısı alan hastaların aile öyküsü ve fenotipi ne olursa olsun genetik danışmanlık almaları önerilmektedir (Mork ve ark. 2015). Kolorektal kanser tanısı alan kişilerin yaklaşık %5'i aile kanseri sendromlarına (Lynch sendromu, ailesel adenomatöz polipoz gibi) neden olan ve hastalığa yakalanmalarına yol açabilen kalıtsal gen değişikliklerine (mutasyonlara) sahiptir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Kolorektal kanserlerle bağlantılı en yaygın kalıtsal sendromlar Lynch sendromu (kalıtsal polipoz olmayan kolorektal kanser) ve ailesel adenomatöz polipozisdir (FAP), ancak daha nadir görülen diğer sendromlar (Peutz-Jeghers sendrom, MUTYH ile ilişkili polipozis gibi) da KRK riskini artırabilir (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **İnflamatuar Bağırsak Hastalığı**

  İnflamatuar bağırsak hastalığının (Kronik Ülseratif Kolit ya da Crohn Hastalığı); bağırsak tutulumu, hastalık süresi gibi faktörlerle KRK riskini arttırdığı bilinmektedir (Montminy ve ark. 2020; Amerikan Kanser Birliği 2020; May 2021; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021; TKRCD 2021). İnflamatuar bağırsak hastalığı, kolonun uzun bir süre boyunca iltihaplandığı bir durumdur. Uzun yıllardır inflamatuar bağırsak hastalığı olan kişilerde, özellikle tedavi edilmezse, sıklıkla displazi gelişir. Displazi, kolon veya rektumun yüzeyinde anormal görünen ancak kanser hücresi olmayan hücreleri tanımlamak için kullanılan bir terimdir ve zamanla kansere dönüşebilirler (Amerikan Kanser Birliği 2020). Crohn hastalığı, kolorektal kanser, ince bağırsak kanseri ve fistül kanseri için bir risk faktörüdür ancak ülseratif kolit ile karşılaştırıldığında kanser riski orta düzeydedir (Laukoetter ve ark. 2011).

- **Diyabetes Mellitus**

  Tip 2 (genellikle insüline bağımlı olmayan) diyabetli kişilerde KRK riski yüksektir ve KRK tanısından sonra daha kötü bir prognoza sahip olma eğilimindedir. (Amerikan Kanser Birliği 2020; TKRCD 2021).

Değiştirilebilen faktörler: Fazla kilo ve obezite, fiziksel aktivite, beslenme, sigara, alkol KRK için değiştirilebilen risk faktörlerindendir.

- **Fazla Kilo ve Obezite**

  Aşırı kilo ile artmış beden kitle indeksi ve obezite (özellikle abdominal yağlanma) KRK riskini ve kanserden ölümleri arttırmaktadır (Nar 2010; CDC 2020; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021; TKRCD 2021). Bir meta-analiz çalışmasında hem genel hem de merkezi obezitenin KRK riskini artırdığı raporlandırılmıştır (Ma ve ark. 2013).

- **Fiziksel Aktivite**

  Düzenli fiziksel aktivite eksikliği/olmaması KRK riskini arttırmaktadır (CDC, 2020; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021; TKRCD 2021). Fiziksel olarak aktif olan kişilerin fiziksel olarak inaktif olan kişilere göre KRK riski %27 daha düşüktür

ve bu nedenle koruyucu etkiye sahiptir (Boyle ve ark. 2012). Bir meta-analiz çalışmasında, düzenli fiziksel aktivitenin KRK insidansında istatistiksel olarak anlamlı (%24) bir azalma yaptığı raporlandırılmıştır (Wolin ve ark. 2009).

- **Beslenme**

  Meyvelerden ve sebzelerden düşük bir beslenme, düşük lifli ve yüksek yağlı bir diyet, kırmızı et (sığır eti, domuz eti, kuzu eti veya karaciğer gibi) ve işlenmiş etler (sosisli sandviç gibi) açısından zengin bir diyet KRK riskini arttırmaktadır(Amerikan Kanser Birliği 2020; CDC 2020). Bol meyve, sebze, tam tahıl içeren ve kırmızı ve işlenmiş etleri, şekerli içecekleri sınırlayan sağlıklı bir beslenme düzenini takip eden kişilerde KRK riski azaltmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020). Ayrıca Vitamin D, Kalsiyum, Selenyum, Omega 3 yağ asitleri, Folik asit gibi vitamin, mineral ve yağ asitlerinin KRK'den korunma sağladığı belirtilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Sigara**

  Tütün kullanımı KRK riskini arttırmaktadır (CDC 2020; Montminy ve ark. 2020; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021; TKRCD 2021). Uzun süre sigara içenlerin, sigara içmeyenlere göre KRK geliştirme ve ölme olasılığı daha yüksektir. (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Alkol**

  Alkol tüketimiyle KRK riski artmaktadır (Kalkım, Dağhan ve Taşkın 2014; Koçak 2018; Kutlu 2019; Ulusal Kanser Enstitüsü 2021; TKRCD 2021). Amerikan Kanser Birliği (2020), erkekler için günde en fazla iki kadeh, kadınlar için günde en fazla bir kadeh alkol tüketmelerini önermektedir. Bir meta-analiz çalışmasında aşırı alkol tüketimi ile KRK riski arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (Fedirko ve ark. 2011).

2.4. Kolorektal Kanser Belirti ve Bulguları

Kolorektal kanserin belirti ve bulguları şunlardır

- İshal, kabızlık veya dışkıda daralma gibi bağırsak alışkanlıklarında birkaç günden fazla süren değişiklik

- Dışkılayamama, karın şişliği, gerginlik (tıkanma)
- Bağırsağın tamamen boşalmadığı hissi
- Parlak kırmızı kan ile rektal kanama
- Kansızlık (anemi)
- Dışkıda kan, dışkının koyu kahverengi veya siyah görünmesi
- Kramp veya karın (abdominal) ağrısı
- Karında ele gelen sertlik, kitle olması
- İstenmeyen kilo kaybı
- Zayıflık, halsizlik, yorgunluk (John ve ark. 2010; Amerikan Kanser Birliği 2020; CDC 2021; T.C. Sağlık Bakanlığı 2019; May 2021; TKRCD 2021).

2.5. Kolorektal Kanser Tanı Yöntemleri

Kolorektal kanser tanısı anamnez, fizik muayene, laboratuar bulguları, radyolojik ve endoskopik görüntülemelerin birlikte değerlendirilmesi ile konulabilmektedir (Akın 2019; T.C. Sağlık Bakanlığı 2019; Bölükbaşı 2020; TKRCD 2021). Aile öyküsünü ayrıntılı almak, gastrointestinal sistem ile ilgili şikayetleri (dışkılama alışkanlığındaki değişiklikler, ani karın ağrısı, kanama, halsizlik ve kilo kaybı gibi) detaylıca sorgulamak anamnez alınırken dikkat edilmesi gereken konulardandır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2019). Kalın bağırsak kanserlerinin büyük bir kısmı (%70) inen kolon-rektum arasında meydana gelmektedir (Ulusal Kanser Enstitüsü 2020). Rektumda makattan sonraki ilk 8 cm'de yerleşmiş kanserlerin rektal tuşe ile saptanması mümkün olduğundan rektal tuşe ile muayene oldukça önemlidir (TKRCD 2021).

Kolorektal kanser tanısı için spesifik bir laboratuar testi bulunmamakla birlikte demir eksikliği anemisi (kronik kan kaybına bağlı), GGKT pozitifliği, guaiac tabanlı gaitada gizli kan (gGGK) testi pozitifliği, fekal immünokimyasal test (FIT) pozitifliği, fekal DNA testi pozitifliği, karaciğer enzimlerinde yükselme (metastazın işareti olabilmektedir), karsinoembriyonik antijen düzeyinde yükselme tanı konmasında yön gösterici testlerdir (Akın 2019; Amerikan Kanser Birliği 2020; Bölükbaşı 2020; Pancar 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı 2019).

Bilgisayarlı tomografi ile kolonografi (BTK) gibi radyografik incelemelerle asemptomatik hastalarda polip veya şüpheli alanlar tespit edilebilmektedir. Bu gibi durumlarda ileri tetkik olarak kolonoskopi gerekmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2019; Pancar 2020). Semptomatik hastalarda kolonoskopide lezyonun büyüklüğünden dolayı işlem tamamlanamamış olabilmektedir. Bu durumda BTK, kitle etkisiyle tam boşalamamış ve tam şişirilemeyen bağırsakta radyografik tanıyı sağlayabilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2019).

Kolonoskopi, sigmoidoskopi, kapsül endoskopi gibi endoskopik görüntülemeler anormal bulgu, polip, kolon lezyonlarını saptamak için kullanılan tanı yöntemleridir. Kolonoskopi tüm kolon mukozasının görüntülenebildiği, kolonun her yerinden biyopsi ve polip eksizyonu açısından tek yöntem olduğu için tanı ve tedavi amacıyla kullanılan güvenilir bir tanı yöntemidir (Ata 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı 2019). Kolonoskopi tanı amaçlı kullanıldığı gibi aynı zamanda önemli bir KRK tarama yöntemidir (Amerikan Kanser Birliği 2020; May ve Shaukat 2020). Kolonoskopi, Amerika Birleşik Devletleri'nde KRK'nın erken tanısı için kullanılan en yaygın tarama testidir (Amerikan Kanser Birliği 2017) ve bu şekilde KRK insidansını %40 ve mortalitesini %50 oranında azalttığı tahmin edilmektedir (Zauber ve ark. 2012; Nishihara ve ark. 2013; Amerikan Kanser Birliği 2017).

2.6. Kolorektal Kanser Tedavisi

Kalın bağırsak kanserinde cerrahi, kemoterapi, radyoterapi (ışın tedavisi), hedefe yönelik tedavi, immünoterapi gibi farklı tedavi seçenekleri uygulanmaktadır.

- **Cerrahi Tedavi:** Kolorektal kanser cerrahi tedavi ile sağkalımın en çok uzatılabildiği gastrointestinal sistem kanseridir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2019). Erken evre kolorektal kanserinin ana tedavisi genellikle cerrahi olmaktadır ve yapılan ameliyat türü kanserin evresine (derecesine), kolonda bulunduğu yere ve ameliyatın amacına göre değişmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).
- **Kemoterapi:** Kemoterapi damar içine enjekte edilebilen veya ağızdan alınabilen kanser önleyici ilaçlarla yapılan tedavidir. Bu ilaçlar kan dolaşımında dolaşarak vücudun çoğu yerine ulaşmaktadır ve kolorektal kanseri tedavi etmek için kullanılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Radyoterapi:** Radyasyon tedavisi, kanser hücrelerini yok etmek için yüksek enerjili ışınlar (x-ışınları gibi) veya parçacıklar kullanılan tedavi yöntemidir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Rektal kanseri tedavi etmek için kolon kanserinden daha sık kullanılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020). Bazı kolon ve rektum kanserleri için aynı anda kemoterapi ile tedavi, radyasyon tedavisinin daha iyi çalışmasını sağlayabilmektedir ve bu iki tedavinin birlikte kullanılmasına kemoradyasyon denmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).
- **Hedefe Yönelik Tedavi:** Hedefe yönelik tedavi, kanser oluşumunda rol oynayan moleküler değişikliklerin daha iyi anlaşılmasından kaynaklanan daha yeni spesifik bir ilaç geliştirme alanıdır. Bu ilaçlar, tümör büyümesi ve ilerlemesinde rol oynayan spesifik molekülleri hedefler ve geleneksel kemoterapi ilaçlarından farklı, genellikle daha az ciddi yan etkilere sahiptir (Amerikan Kanser Birliği 2017). Epidermal büyüme faktörü reseptörü inhibitörleri, vasküler endotelyal büyüme faktörü inhibitörleri gibi ilaçlar kullanılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2017).
- **İmmünoterapi:** İmmünoterapi kişinin kendi bağışıklık sisteminin kanser hücrelerini daha iyi tanımasına ve yok etmesine yardımcı olmak için özel ilaçların kullanılmasıdır (Amerikan Kanser Birliği 2020). İmmünoterapi, ilerlemiş kolorektal kanserli bazı insanları tedavi etmek için kullanılabilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).

2.7. Kolorektal Kanserden Korunma

Dünya genelinde her geçen gün artan kanserin morbidite, mortalite, tedavi süresi, tedavi maliyeti ve komplikasyonları dikkate alındığında en önemli sağlık sorunları içerisinde yer alması sebebiyle kanserden korunma öncelikli olarak ele alınması gereken bir konudur (T.C. Sağlık Bakanlığı 2016; Çürük ve Kaçmaz 2017).

Kolorektal kanser tarama yöntemleri ile erken dönemde tanılanarak başarılı bir şekilde tedavi edilen (modern küratif cerrahi girişim gibi), sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve toplumun KRK'den korunma konusunda eğitilmesi ile oluşum riski en aza indirilebilen bir hastalıktır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2016; Ercan 2018; Ata 2020). Kolorektal kansere neden olabilecek tüm faktörlerin belirlenmesi ve olabildiğince azaltılması, morbidite ve mortalitenin azaltılması, kanserin kontrol altına alınması ve

sağlığın sürdürülmesinde korunma büyük önem taşımaktadır. Kanserden korunma primer korunma, sekonder korunma ve tersiyer korunma şeklinde (Tablo 2-1) ele alınmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2016; Ercan 2018; Çetin 2019; Ata 2020).

Tablo 2-1: Kanserden koru(n)ma: kanser kontrolü

Biyolojik Başlangıç ↑ Klinik Başlangıç ↑

Kanser Oluşumu Öncesi	Klinik Bulgular Öncesi	Klinik Bulgular Sonrası
BİRİNCİL KORUNMA (PRİMER/ ÖNLEME) **Etkin Yöntem:** ✓ Etkenden uzaklaşma ✓ Etkenin ortadan kaldırılması	**İKİNCİL KORUNMA (SEKONDER/ ERKEN TANI)** **Etkin Yöntem:** ✓ Erken yakalama (Tarama) ✓ Erken tanı (+ uygun tedavi)	**ÜÇÜNCÜL (TERSİYER) KORUNMA** **Etkin Yöntem:** ✓ Uygun tedavi ✓ Palyatif tedavi ✓ Rehabilitasyon

Kaynak: Eser, S. (2019). Halk Sağlığı Açısından Toplum Tabanlı Kanser Taramaları, https://www.ttb.org.tr/kutuphane/ahek_kanser_tarama.pdf, 29.10.2020.

2.7.1. Birincil (Primer Korunma)

Birincil/primer korunma, hastalığın altında yatan ve bilinen risk faktörlerinin saptanması, değiştirilmesi mümkün olan risk faktörlerinin ortadan kaldırılması veya bu risk faktörlerinin etkisinin en aza indirilmesine dayanan uygulamaları kapsamaktadır (Çürük ve Kaçmaz 2017; Ercan 2018). Primer korunmada ele alınması gereken kitle sağlıklı bireylerdir ve amaç, henüz hastalıkla ilgili herhangi bir belirti, hücre değişimi yokken kanser riskini düşürmek için alınan önlemlerle kanserin oluşumunu engellemektir. Bunun için risk faktörlerinin değerlendirilmesi yapılması gereken ilk adım olarak görülmektedir (Kalkım ve ark. 2014; Çürük ve Kaçmaz 2017; Çetin 2019). Risk faktörleri (tütün ve alkol kullanımı, yaşam biçimi, beslenme alışkanlıkları, genetik ve çevresel faktörler gibi) değerlendirildikten sonra topluma eğitim ve bireylere bu risk

faktörlerini azaltmaya yönelik danışmanlık verilmelidir. Birincil korunmanın temelini bireysel çabalar ve eğitimin oluşturduğu düşünüldüğünde tüm toplumun kanser konusunda bilinçlendirilmesi oldukça önemlidir. Böylece birincil korunma, geniş kitlelere ulaşılması ve ucuz olması bakımından etkili bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir ve korunmayı sağlayabilmek için, bireyin hastalık etkeni ile karşılaşması önlenmelidir (Çürük ve Kaçmaz 2017; Ercan 2018; Çetin 2019). Hastalık etkeni ile karşılaşılmasının önlenmesinde önemli olan sağlık eğitimi için sağlık personeline önemli sorumluluklar düşmektedir. (Ercan 2018).

Kolorektal kanserde primer koruma sağlayabilecek değiştirilebilen risk faktörleri arasında sigara içmek, aşırı alkol tüketimi, aşırı kilolu veya obez olmak ve yüksek miktarda kırmızı ve işlenmiş et tüketmek yer almaktadır (Brenner 2018). Bunun gibi risk faktörlerinden uzak durmak gerekmektedir (May 2021). Öte yandan, fiziksel aktivite, düzenli aspirin kullanımı ve hormon replasman tedavisinin KRK riskini azalması ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Algra ve Rothwell 2012; Boyle ve ark. 2012; Green ve ark. 2012; Cao ve ark. 2016). Aynı zamanda süt ve tam tahıl tüketiminin de KRK'ye karşı koruyucu bir rol oynayabileceğine dair göstergeler vardır (Vieira ve ark. 2017).

Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (Ketem) Danışmanlığı ile kanser tarama, danışmanlık, eğitim faaliyetleri yürütülmektedir. Bu faaliyetler için hedef nüfusa yönelik yıllık faaliyet planı hazırlanmaktadır ve korunma, erken tanı öncelikli olmak üzere grup ve birebir halk eğitimi çalışmaları yapılmaktadır. Doğrudan iletişim araçları ve medya yoluyla topluma ulaşılabilmektedir. Danışmanlık hizmetleri KETEM'de toplu halde verilmekte olup birebir danışma için ortalama süre 15 dakikadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020).

2.7.2. İkincil (Sekonder Korunma)

İkincil/sekonder korunma erken tanı ve tarama yöntemlerini içermektedir. Kolorektal kanser taramasının temel amacı, kolorektal polipleri ve KRK'yi erken evrede saptayarak hastalık morbidite ve mortalitesini azaltmaktır yani kanserin iyileşme şansının en yüksek olduğu dönemde saptanabilmesini sağlamaktır. (Koç 2014; Ercan 2018; Yakan 2018; Çetin 2019; Ata 2020; He ve ark. 2020).

Tarama programları herhangi bir semptomu olmayan sağlıklı kişilerde veya risk altında olan bir toplumun çeşitli testler veya fizik muayene yöntemleriyle, hastalık ortaya çıkmadan önce tanı konulmasını sağlayan halk sağlığı hizmetidir ve hem ekonomik açıdan uygun olmalıdır hem de toplum için kar ve zarar oranları kabul edilebilir düzeyde olmalıdır. Aynı zamanda tanınacak hastalığın tedavi edilebilir olması gerekmektedir (Yakan 2018; Genç 2019). Kolorektal kanseri erken evrelerde tespit edilmesini sağlayan tarama programları ile hastalığı semptomu olmadan yakalanabilmektedir ve lezyon erken teşhis edildiğinde tedavi daha etkili olmaktadır (López ve ark. 2014).

Bir polipin kansere dönüşmesi 10-15 yıl kadar sürebilmektedir ve tarama yöntemleri ile hekimler polipleri kansere dönüşme şansı olmadan saptayabilmekte ve çıkarabilmektedirler. Bu sayede kolorektal kanser düzenli tarama ile önlenebilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Gaitada gizli kan testi, görüntüleme yöntemleri (Bilgisayarlı tomografi ile kolonografi (BTK) vs.), sigmoidoskopi, kolonoskopi gibi erken tanı ve tarama yöntemleri, anormal farklılıkları kanserleşmeden tanımlanabilmesini ve önlenebilmesini sağlayan etkili yöntemlerdir. (Koç 2014; Çetin 2019; Amerikan Kanser Birliği 2020; Ata 2020).

Kolorektal kanser taramalarının, önerilen tarama aralıklarına uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir. Tarama aralığının ve tarama yönteminin uygun zamanda şeçilmesi kanser risk değerlendirmesine bağlıdır. KRK taramasının en önemli basamağı KRK gelişme riskinin doğru değerlendirilmesi, tarama programlarına yönelik danışmalık/eğitimdir (Koç 2014; Ata 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Kolorektal kanser yayılmadan önce erken bir aşamada saptandığında, 5 yıllık nispi sağkalım oranı yaklaşık %90'dır (Amerikan Kanser Birliği 2020). Tarama testlerinin mortaliteyi azaltmak için en güçlü halk sağlığı aracı olduğu bilinmektedir (Ladabaum 2020). Mortaliteyi düşürdüğü (KRK ile ilişkili ölüm oranını %33 oranında azaltmaktadır) konusunda ortak görüş varken KRK mortalitesini veya insidansını azaltmak için herhangi bir testin diğerinden üstün olduğunu gösteren bire bir çalışma yapılmamıştır. (Yakan 2018; Ladabaum 2020; Ata 2020).

Ülkemizde kolorektal kanser konusundaki toplumsal hedef, tüm erkek ve kadınlarda 50 yaşında başlayan ve 70 yaşının sonunda biten toplum tabanlı taramadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). KRK için tarama kapsamına alınacak popülasyon, aile

hekimlerine kayıtlı bireyler esas alınarak tanımlanmaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın ulusal önerilerine göre semptomsuz kişilerde KRK taramalarının gaitada gizli kan testi için her iki yılda bir, kolonoskopi için ise her 10 yılda bir yapılması önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). 70 yaşındaki (kadın ve erkek) gaitada gizli kan testinin son ikisi negetif olan bireylerin taramalarının sonlandırılması önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Gaitada gizli kan testi tarama süreci algoritması Şekil 2-2'de gösterilmiştir. Riski artmış yada yüksek riskli kişilerde (Birinci derece akrabalarında KRK veya adenomatöz polip, ülseratif kolit, Crohn Hastalığı ya da kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü olan bireyler) ise 40 yaşından itibaren tarama prosedürüne başlanması önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020).

Şekil 2-2: Gaitada Gizli Kan Testi tarama süreci algoritması



Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (Ketem) Danışmanlığı. https://shm.saglik.gov.tr/images/SHM_Yeni/kanser_danismanligi/GGK_TaramaSureci_Algoritmasi.pdf, 01.11.2020.

Amerikan Kanser Birliği (2020) 45 yaşında kolorektal kanser için düzenli taramaya başlanmasını önermektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Sağlığı iyi olan ve yaşam beklentisi 10 yıldan fazla olan bireyler, 75 yaşına kadar düzenli KRK taramasına devam etmesi önerilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). 76 ila 85 yaşları arasındaki kişiler için, tarama kararı kişinin tercihine, yaşam beklentisine, genel sağlığına ve önceki tarama geçmişine dayanmaktadır. 85 yaşın üzerindeki kişilere KRK taraması yaptırması önerilmemektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). KRK taraması için test seçenekleri aşağıda verilmiştir:

- Dışkı bazlı testler
    - Her yıl son derece hassas fekal immünokimyasal testi (FIT)
    - Her yıl son derece hassas guaiac bazlı fekal gizli kan testi (gFOBT)
    - Her 3 yılda bir çok hedefli dışkı DNA testi (mt-sDNA)
- Kolon ve rektumun görsel (yapısal) muayeneleri
    - Her 10 yılda bir kolonoskopi
        - Kolonoskopi sırasında belirli polip türleri çıkarılmış kişilerin çoğunun 3 yıl sonra tekrar kolonoskopi yaptırması gerekmektedir, ancak poliplerin türüne, boyutuna ve sayısına bağlı olarak bazı kişilerin 3 yıldan daha erken (veya daha geç) kolonoskopi yaptırması gerekebilmektedir.
    - Her 5 yılda bir BTK (sanal kolonoskopi)
    - Her 5 yılda bir fleksible sigmoidoskopi

Kolonoskopi dışında bir test yaptırıldığında, herhangi bir anormal test sonucu olursa kolonoskopi ile takip edilmesi önerilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).

2.7.3. Üçüncül (Tersiyer Korunma)

Üçüncül/tersiyer korunmada temel hedef KRK klinik bulguları olan hastalarda mortaliteyi azaltmaktır. KRK'li bireylerin optimum tedavisini yaparak (cerrahi, kemoterapi, radyoterapi gibi) yaşam kalitesini artırıcı (fonksiyon bozukluklarını azaltmak, rehabilitasyonu sağlamak gibi) yöntemler ön planda yer almaktadır (Brenner ve Chen 2018; Ercan 2018; Ata 2020).

2.8. Kolorektal Kanser Erken Tanı/ Tarama Yöntemleri

Tarama hiçbir semptomu olmayan kişilerde kanser arama sürecidir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Tarama testleri iki temel gruba ayrılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020).

Dışkı bazlı testler: Bu testler kanser belirtileri için dışkıyı kontrol etmektedir, daha az invazivdir ve yapılması daha kolaydır ancak daha sık yapılması gerekmektedir ve bu testlerin birinin sonucunun pozitif (anormal) olması ile kolonoskopi önerilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Gaitada Gizli Kan Testi (GGKT/FOBT):** Gaitada gizli kan testi tedavinin en etkili olduğu erken dönemde kolorektal kanseri bulmaya yardımcı olabilecek bir tarama testidir (A.B.D. Ulusal Tıp Kütüphanesi 2020). GGKT dışkı örneğinde gözle görülemeyen kanı kontrol etmek için kullanılmaktadır (A.B.D. Ulusal Tıp Kütüphanesi 2020). Dışkıdaki kan sindirim sisteminde bazı nedenlerden dolayı (polipler, hemoroid, divertiküloz, ülserler, kolit veya bir tür inflamatuar bağırsak hastalığı gibi) bir tür kanama olduğu anlamına gelebileceği gibi aynı zamanda kolon veya rektumda başlayan bir kanser türü olan kolorektal kanserin bir işareti olabilmektedir (A.B.D. Ulusal Tıp Kütüphanesi 2020).
- **Fekal immünokimyasal test (FIT/iFOBT):** Fekal immünokimyasal testi (FIT), kolon kanseri için bir tarama testidir ve alt bağırsaklardan dışkıda kanserin erken bir belirtisi olabilecek gizli kan olup olmadığını kontrol etmektedir (A.B.D. Ulusal Tıp Kütüphanesi 2021; Amerikan Kanser Birliği 2020). İlaçlar ve yiyecekler testi etkilememektedir. Bu nedenle, diğer testlerden daha doğru olma ve daha az yanlış pozitif sonuç verme eğilimindedir (A.B.D. Ulusal Tıp Kütüphanesi 2021).
- **Guaiac Bazlı Gaitada Gizli Kan Testi (gFOBT):** Guaiac bazlı gaitada gizli kan testi (gFOBT) kimyasal bir reaksiyon yoluyla dışkıda gizli kanı bulmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020). FIT'den farklı çalışır, ancak FIT gibi gFOBT, kanın kolondan mı yoksa sindirim sisteminin diğer bölümlerinden mi (mide gibi) geldiğini gösterememektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Bazı yiyecekler (günde 250 mg'dan fazla C vitamini, kırmızı etler) veya ilaçlar (ibuprofen (Advil), naproksen (Aleve), aspirin gibi) bu testin sonuçlarını

etkileyebilmektedir bu nedenle testten önce bunlara dikkat edilmesi gerekmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Fekal DNA Testi:** Dışkı DNA testi kanser veya polip hücrelerinden gelen belirli anormal DNA bölümlerini ve ayrıca gizli kanı aramaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020). Kolorektal kanser veya polip hücrelerinde genellikle belirli genlerde DNA mutasyonları (değişiklikleri) bulunmaktadır ve bu mutasyonlara sahip hücreler genellikle testlerin onları bulabileceği dışkıya girmektedirler (Amerikan Kanser Birliği 2020).

Görsel (yapısal) testler: Bu testler ile herhangi bir anormal alan için kolon ve rektumun yapısına bakılmaktadır. Bu, ya makata yerleştirilen ucunda hafif ve küçük bir video kamera bulunan skop aleti ya da özel görüntüleme (x-ray) testleri ile yapılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Kolonoskopi:** Bu test için hekim, ucunda hafif ve küçük bir video kamera bulunan yaklaşık bir parmak genişliğinde esnek bir tüp olan kolonoskop ile kolon ve rektumun tüm uzunluğuna (anüsten, rektuma ve kolona) bakabilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Bu testten önce tam bağırsak temizliği gerekmektedir. Özel aletler ile kolonoskoptan biyopsi örneği alınabilmekte ve gerekirse polip gibi şüpheli görülen alanlar çıkarılabilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Tüm kolonun incelenebildiği gibi diğer hastalıklar (kolit gibi) da teşhis edilebilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2017). Diğer testlerle karşılaştırıldığında bu testin en yüksek riski bağırsak yırtılması veya enfeksiyonudur (Amerikan Kanser Birliği 2017).
- **Sigmoidoskopi:** Bu test kolonun tamamını incelenmemesi dışında kolonoskopiye benzemektedir ve genellikle tam bağırsak temizliği gerekmemektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020).
- **Bilgisayarlı Tomografi ile Kolonografi (BTK):** Bu test polip veya kanser gibi anormal alanları gösterebilen kolon ve rektumun gelişmiş bir bilgisayarlı tomografi taramasıdır. Özel bilgisayar programları ile kolonun ve rektumun içinin 3 boyutlu resimlerini yapmak için hem röntgen hem de bilgisayarlı tomografi taraması kullanılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 2020).

- **Çift Kontrast Baryumlu Enema:** Hava kontrastlı baryum lavmanı olarak da adlandırılan bu testte kolonu kısmen doldurmak ve açmak için temizlenmiş bir kolona rektumdan baryum sülfat verilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2017). Daha sonra kolonu daha da genişletmek için hava verilmekte ve ardından röntgen çekilmektedir (Amerikan Kanser Birliği 2017). Bu yöntem küçük polipleri veya kanserleri görselleştirmek için kolonoskopiden daha az hassastır (Amerikan Kanser Birliği 2017).
- **Kapsül Endoskopi:** Bu testte bir kapsülün iki tarafına yerleştirilmiş iki ufak kamera bulunmaktadır ve bu kameralar kolondan geçerken görüntü almaktadır. Bu testte bağırsak temizliğinin çok iyi yapılması gerekmektedir (Gossum ve ark 2009). Herhangi bir bulgu durumunda biyopsi veya polip eksizyonu için kolonoskopi gerekmektedir (Gossum ve ark 2009). Bir çalışmada 6 mm veya daha büyük boyutlu polipleri saptamak için kapsül endoskopinin duyarlılığı %64, özgüllüğü %84 bulunmuştur ve ilerlemiş adenomu saptamak için duyarlılık ve özgüllük sırasıyla %73 ve %79 olarak bulunmuştur (Gossum ve ark 2009). Kolonun kapsül endoskopisinin kullanımı çoğu hastada kolon mukozasının görüntülenmesine izin vermektedir ancak optik kolonoskopi kullanımına kıyasla kolon lezyonlarını saptama duyarlılığı düşüktür (Gossum ve ark 2009).

2.9. Kolorektal Kanser Tarama Programlarında Halk Sağlığı Hemşiresinin Rolü

Çağdaş halk sağlığı felsefesine göre önemli olan; bireyler hastalık oluşmadan önce sağlığı için olumsuz davranışlardan uzak durmalı, sağlığını korumalı ve geliştirmelidir (Gözüm ve Çapık 2014). Sağlığın korunması ve sürdürülmesinde halk sağlığı hemşirelerin rolü oldukça önemlidir. Benito ve ark.'nın (2014) çalışmasına göre kanser taramalarında hemşirelerin beş eylem alanına (yönetmek, eğitim ve sağlığı geliştirme, klinik, araştırma ve program değerlendirmesi, eğitim) göre etkinlikleri belirlenmiştir. Buna göre hemşireler;

- ✓ Hasta ve birinci basamak ekibi arasında bağlantı sağlayarak çeşitli sağlık kurumlarıyla çalışma ilişkileri kurmalı,
- ✓ Çok disiplinli ekip toplantılarına ve karar alma sürecine katılmalı,

- ✓ Tarama değerlendirme süreciyle ilgili verilerin bir tarama kaydında tutulmasını sağlamalı,
- ✓ Hastaların sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmalı,
- ✓ Tarama ekibinin kilit bir üyesi olarak katılım sağlamalı,
- ✓ Nüfusu kanser taramasına katılmaya teşvik ederek, takip ve risk değerlendirmesinin önemini aktarmalı,
- ✓ Hastaların fiziksel, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını belirlemeli, duygusal destek sağlamalı,
- ✓ Hemşirelik işlevlerinin etkinliğinin değerlendirilmesini sağlamalı,
- ✓ Literatürü gözden geçirmeli, kanıtları uygulamalı, tarama ile ilgili araştırmaların sonuçlarını eleştirel olarak analiz etmeli,
- ✓ Kanser taraması araştırmaları yapmalı,
- ✓ Erken teşhis konusunda araştırma yapmalı, klinik pratikte faydalı bir uygulamaya sahip olmalı,
- ✓ Kişisel gelişim için ihtiyaçları belirlemeli ve uygun eğitime erişim sağlamalıdır (Benito ve ark. 2014).

Halk sağlığı hemşireleri bireyleri KRK risk faktörleri yönünden değerlendirmelidir, bireylerin risk düzeylerine göre girişimler planlamalı ve uygulamasını yapmalıdır. Aynı zamanda KRK'nın erken tanılanabilen bir kanser olduğu düşünüldüğünde halk sağlığı hemşireleri, eğitimler düzenleyerek bireylerin mevcut KRK risk faktörlerini azaltmalı, toplumun bilinçli hale gelmesini sağlamalı ve bireyleri tarama programlarına katılımı konusunda teşvik etmelidir (Ayres 2009; Genç 2019; Ata 2020). Bu kapsamda toplumla iş birliği ile etkin ve güven temelli bir iletişimle halk sağlığı hemşireleri KRK farkındalığı ve erken tanı için;

- ✓ Sağlık danışmanlığı hakkında,
- ✓ İyi sağlık alışkanlıkları hakkında,
- ✓ Sağlıklı beslenme alışkanlıkları hakkında,
- ✓ Aktif/sağlıklı yaşam biçimi davranışları hakkında,
- ✓ Kilo kontrolü hakkında,

- ✓ Sigara ve alkol gibi kötü alışkanlıkları azaltma ve bırakma konusu hakkında,
- ✓ Kolorektal kanser risk faktörleri, belirtileri, korunma, erken tanı ve tarama yöntemleri hakkında,

yapılan eğitimlerle toplumda farkındalık kazandırabilmektedirler (Çürük ve Kaçmaz 2017; Yakan 2018; Çetin 2019; Genç 2019; Ata 2020). Verilen eğitimlerde istenilen davranış değişikliğinin gerçekleşmesi için öğretme-öğrenme sürecini etkileyen faktörler ile ilgili verilerin sürekli ve sistematik şekilde toplanıp değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle hemşireler bireylere yönelik öğretme-öğrenme sürecini planlarken bireyler ile etkili iletişim kurmalıdırlar (Atabek Aştı ve Karadağ 2014 pp. 237). Kolorektal kanser risk danışmanlığında özel bilgi ve beceri sahibi olmak önemli olduğundan danışmanlığı yapan hemşirelerin bu konuda eğitim almaları ve güncel bilgileri takip etmeleri gerekmektedir (Koç 2017; Genç 2019).

Yaşam tarzı ve kolorektal kanser risk faktörleri hakkında bilgi ve farkındalığın artması, sağlık iyileştirmelerini planlamak açısından davranış değişikliği geliştirmek için önemlidir. (Anderson ve ark. 2015). Bu yüzden halk sağlığı hemşirelerinin, toplumun KRK tarama testleri hakkında farkındalığını ve tarama programlarına katılımlarını değerlendirmesi, bireyleri tarama programları hakkında bilgilendirmesi ve tarama programlarına katılmaya teşvik etmesi KRK ile mücadelede oldukça önemlidir (Ayres 2009; Açıkgöz ve ark. 2011; Luque Mellado ve ark. 2019). Halk sağlığı hemşireleri, toplum sağlığı hemşireleri, ayaktan bakım kliniklerindeki hemşireler, iş sağlığı hemşireleri ve okul sağlığı hemşireleri gibi toplumdaki hemşireler, bireyleri kanser ile ilişkili risk faktörleri hakkında eğitmek için ideal bir konumdadırlar ve özellikle koruyucu sağlık hizmetlerinin başlıca verildiği birinci basamak sağlık kuruluşlarında (Toplum Sağlığı Merkezi, KETEM ve Aile Sağlığı Merkezi) çalışan halk sağlığı hemşirelerine önemli sorumluluklar düşmektedir (Ayres 2009; Açıkgöz ve ark. 2011; Yakan 2018). Halk sağlığı hemşireleri multidisipliner ekip anlayışı ile çalışmalıdır ve ekibin diğer üyeleriyle koordinasyon ve işbirliği içinde olmalıdır (Benito ve ark. 2014).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli

Çalışmada kolorektal kanser (KRK) riski yüksek olan bireylerde KRK tarama davranışlarını ve bu davranışları etkileyen faktörleri belirlemek amaçlandı. Çalışma kesitsel tasarım tipinde planlandı.

3.2. Araştırmanın Değişkenleri

Çalışma değişkenleri aşağıda verilmiştir.

Bağımlı değişken:

- Gaitada gizli kan testi (GGKT) yaptırma durumu
- Kolonoskopi yaptırma durumu

Bağımsız değişken:

Yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi (BKİ), medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu, aylık gelir durum algısı, sağlık durum algısı, gaitada gizli kan testi bilme durumu, kolonoskopi bilme durumu, doktor önerisi alma durumu, GGKT yarar algısı, kolonoskopi yarar algısı, GGKT engel algısı ve kolonoskopi engel algısı

3.3. Araştırmanın Soruları

Çalışmada KRK tarama davranışları olarak gaitada gizli kan testi ve kolonoskopi incelenmiştir. Bu kapsamda yanıt aranan araştırma soruları şunlardır:

Katılımcıların;

1. GGKT ve kolonoskopi yaptırma oranı nedir?
2. GGKT ve kolonoskopiye ilişkin yarar ve engel algıları nasıldır?
3. GGKT ve kolonoskopi yaptırmayı etkileyen faktörler nelerdir?

3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Ocak-Ağustos 2020 tarihleri arasında İstanbul'da bir özel hastanenin polikliniklerine sağlık hizmeti almak için gelen bireylerle yürütüldü. İlgili hastane 2014 yılında eğitim ve araştırma hastanesi olarak faaliyete başlamış, ilk kez ya da takipli hastaların başvurduğu ve günde ortalama 1000 kişiye hizmet veren özelliktedir (T. Pehlivan, hastane eğitim hemşiresi, kişisel iletişim, 27 Temmuz 2021). Hastanede 410 tek kişilik yatan hasta odası, 55 yoğun bakım ünitesi, 44 kemoterapi ünitesi, 14 operasyon odası bulunmakta olup ISO 9001 ve ISO 14001 belgelerini almıştır. Hastanenin İstanbul'un Avrupa yakasında merkezi bir noktada yer alması, ulaşımının kolay bir konumda olması, başvuru yoğunluğunun fazla olması ve çalışmanın yürütülebilmesi için iş birliği ve uygun ortamın sağlanmış olması verilerin ilgili kurumda toplanmasında etkili olmuştur.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, bir özel hastanenin polikliniklerine sağlık hizmeti almak için başvuran, 40-70 yaş arasında ve KRK riski yüksek olan bireyler oluşturdu. Araştırmada evren sayısı bilinmediği için, örneklem büyüklüğü "evreni bilinmeyen" durumlarda kullanılan örneklem hesaplama formülünden yararlanılarak hesaplandı. Olayın gözlenme oranı %31 (Ata, 2020), güven düzeyi %95, örnekleme hata oranı %5 alınarak yapılan hesaplamada örneklem büyüklüğü en az 329 kişi olarak belirlendi. Çalışmada 572 kişi ile görüşüldü ve aşağıda belirtilen dahil etme kriterlerini karşılayan 384 kişi çalışmaya alındı.

Araştırmaya dahil etme kriterleri şunlardır:

- Hastaneye sağlık hizmeti almak için başvurma,
- KRK tanısı almama,
- KRK Risk Değerlendirme Aracı'na (EK- 3) göre KRK riski ortalamanın üzerinde, çok üzerinde ve çok çok üzerinde olma,
- Okuma yazma bilme,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmadır.

Araştırmanın KRK riski yüksek bireylerde yapılması amaçlandığı için çalışmada Harvard Kolorektal Kanser Risk Değerlendirme Aracı (Harvard Colon Cancer Risk

Assesment Tool) örneklem grubunu belirlemek için kullanıldı. Araçta bireylerin risk düzeyini belirlemek için 24 soru bulunmaktadır. Araç 2000 yılında Colditz ve arkadaşları tarafından bireysel kanser riskini belirlemek için geliştirilmiştir. Bu çalışmada aracın sadece KRK bölümü kullanılmıştır. Web ortamında bireylerin kullanımına açık olan Harvard Kanser Risk Değerlendirme Aracı en son bilimsel kanıtların kullanımı için sürekli güncellenmektedir. Harvard Kanser Risk Değerlendirme Aracı'nın KRK bölümü 2017 yılında Temuçin ve Nahcivan tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Bu çalışmada Temucin ve Nahcivan tarafından Türkçe çevirisi yapılan maddelerin kullanımı için izin alınmıştır. Araçta güncellenen dokuz soruya ilişkin minik eklemeler yapılmış ve kullanılmıştır (Ek- 3). Web ortamında kamuya açık kullanılan ve herkes tarafından kullanımı önerilen aracın yönetimi Amerika'da St. Louis Washington Üniversitesi Tıp Fakültesi Alvin J. Siteman Kanser Merkezi tarafından yapılmaktadır (Colditz ve ark. 2000; Kim ve ark. 2004; Washington University 2019; Colditz ve Dart 2021).

Harvard Kanser Risk Değerlendirme Aracı'na göre KRK risk düzeyini belirlemek için bireylerin cinsiyet, yaş, beden kitle indeksi (boy, kilo), herhangi bir kanser öyküsünün varlığı, birinci derece akrabalarda KRK varlığı, doğum kontrol hapı kullanımı (sadece kadınlar için), menopoz durumu (sadece kadınlar için), post menopozal hap kullanımı (sadece kadınlar için), aspirin kullanma durumu, kronik bağırsak rahatsızlığı öyküsü, diyabet öyküsü, alkol alımı, kırmızı et, süt ve süt ürünleri tüketimi, tahıl tüketimi, kalsiyum takviyesi alma durumu, multivitamin ve vitamin D alma durumu, sigara kullanımı, fiziksel aktivite durumu ve sağlık taramalarına katılma durumu sorgulanmaktadır. Soruların web ortamında doldurulması ile bireysel risk düzeyi otomatik olarak hesaplanmakta ve bireysel risk düzeylerine ilişkin aşağıdaki gibi değerlendirme yapılmaktadır (Kim ve ark, 2004; Washington University, 2019).

- Ortalamanın *çok çok altında* risk düzeyi
- Ortalamanın *çok altında* risk düzeyi
- Ortalamanın *altında* risk düzeyi
- *Ortalama* risk düzeyi
- Ortalamanın *üzerinde* risk düzeyi
- Ortalamanın *çok üzerinde* risk düzeyi
- Ortalamanın *çok çok üzerinde* risk düzeyi

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri "Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu (EK- 1)" ve "KRK Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği (EK- 2)" ile toplandı.

3.6.1. Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu

Bu form, "Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler" ve "KRK Tarama Davranışı Değişim Aşamaları" olmak üzere iki bölümden oluşturuldu.

3.6.1.1. Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler

Bireye ilişkin tanıtıcı özellikler formu literatür bilgileri doğrultusunda oluşturuldu.

- **Yaş:** Bireylerden yaşlarını soru formuna yazmaları istenmiştir.
- **Cinsiyet:** Bireylerden cinsiyetlerini "Kadın" veya "Erkek" olarak seçmeleri istenmiştir.
- **Boy ve kilo:** Bireylerden boy ve kilosunu santimetre (cm) ve kilogram (kg) cinsinden yazmaları istenmiştir.
- **Medeni durum:** Bireylerin medeni durumu; "evli", "bekar" ve "diğer" olarak gruplandırılmıştır. Katılımcılardan kendileri için uygun olanı işaretmeleri, "diğer" seçeneği için yazı ile belirtmeleri istenmiştir.
- **Eğitim düzeyi:** Bireylerin eğitim durumu; "İlkokul mezunu", "Ortaokul mezunu", "Lise mezunu", "Üniversite mezunu" ve "Lisansüstü mezunu veya daha üst düzey" olarak gruplandırılmıştır. Katılımcılardan kendileri için uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir.
- **Çalışma durumu:** Bireylerin gelir getiren bir işte çalışma durumu sorgulanmış ve "evet" veya "hayır" olarak işaretlemeleri istenmiştir.
- **Gelir düzeyi algısı:** Bireylerin aylık gelir durumu algıları, "Aylık gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?" sorusu ile değerlendirilmiştir. Buna göre, 5'li Likert tipte hazırlanan; "Çok İyi", "İyi", "Orta", "Kötü" ve "Çok Kötü" seçeneklerinden kendileri için uygun olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.
- **Sağlık durum algısı:** Bireylerin sağlık durum algıları, "Sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız?" sorusu ile değerlendirilmiştir. 5'li Likert tipte hazırlanan;

"Çok İyi", "İyi", "Orta", "Kötü" ve "Çok Kötü" seçeneklerinden kendileri için uygun olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

- **Gaitada Gizli Kan Testi bilme durumu:** Bireylerin GGKT'yi bilme durumu "Dışkıda Gizli Kan Testi'nin ne olduğunu biliyor musunuz?" sorusu ile değerlendirilmiş olup "evet" veya "hayır" olarak işaretlemeleri istenmiştir.
- **Kolonoskopiyi bilme durumu:** Bireylerin kolonoskopiyi bilme durumu "Kolonoskopinin ne olduğunu biliyor musunuz?" sorusu ile değerlendirilmiş olup "evet" veya "hayır" olarak işaretlemeleri istenmiştir.
- **Doktor önerisi alma:** Bireylerin KRK taraması önerilme durumu "Doktorunuz daha önce kolon kanseri taraması yaptırmanızı önerdi mi?" sorusu ile değerlendirilmiş olup "evet", "hayır" veya "hatırlamıyorum" seçeneklerinden kendileri için olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

3.6.1.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışı Değişim Aşamaları Formu

Bu form, bireylerin KRK tarama yöntemlerine yönelik davranış aşamalarını belirlemek amacıyla, Temuçin ve Nahcivan (2018) tarafından literatürden yararlanılarak geliştirilmiştir. Formda yer alan ifadeler Transteoretik Model davranış değişim aşamalarına temellenmektedir. Formda GGKT ve kolonoskopiye ilişkin üç ifade (düşünmeme, düşünme ve hazırlık) bulunmaktadır. Form bu çalışmada hem bağımlı değişkenlerin hem de katılımcıların KRK tarama davranışlarına ilişkin aşamalarını belirlemek için kullanılmıştır. Bağımlı değişkenleri ölçmek için Transteoretik Model davranış değişim aşamalarından olan "Eylem" aşamasına ilişkin bir ifade eklenmiş ve katılımcılardan KRK taramasına ilişkin durumlarını ve niyetlerini en iyi tarif eden aşağıdaki ifadelerden kendileri için en uygun olan birini seçmeleri istenmiştir.

Gaitada Gizli Kan Testi için "Hiç veya son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünmüyorum" (Düşünmeme), "Hiç veya son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünüyorum" (Düşünme), "Hiç veya son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünüyorum ve elimde bir kit var" (Hazırlık) ve "Son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırdım" (Eylem) cümlelerinden kendilerini en iyi tanımlayan ifadeyi seçmeleri istenmiştir.

Kolonoskopi için “Hiç veya son on yıl içinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünmüyorum” (Düşünmeme), “Hiç veya son on yıl içinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünüyorum” (Düşünme), “Hiç veya son onyıl içinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecekaltı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünüyorum ve kolonoskopi randevusu aldım” (Hazırlık) ve “Son on yıl içinde kolonoskopi yaptırdım” (Eylem) cümlelerinden kendilerini en iyi tanımlayan ifadeyi seçmeleri istenmiştir.

3.6.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği (Scale to Benefits and Barriers to Colorectal Cancer Screening)

Kolorektal Kanser Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği, 2001 yılında Rawl ve arkadaşları tarafından KRK taramalarının (GGKT, sigmoidoskopi ve kolonoskopi) bireylere yönelik yarar ve engel algısını ölçmek için oluşturulmuştur (Rawl ve ark, 2001). 2013 yılında ölçekten sigmoidoskopi bölümü çıkartılmış, sadece GGKT ve kolonoskopiye ilişkin maddeleri içeren versiyonu oluşturulmuştur (S.M. Rawl, kişisel iletişim, 17 Aralık 2020). Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Temuçin ve Nahcivan tarafından 2016 yılında yapılmıştır (Temuçin ve Nahcivan, 2016). Ölçek GGKT ve kolonoskopiye yönelik yarar ve engel algısını değerlendiren 31 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri dörtlü likert tipte olup, bireylerden her bir madde için “hiç katılmıyorum (1 puan)”, “katılmıyorum (2 puan)”, “katılıyorum (3 puan)”, “tamamen (4 puan)”, “bilmiyorum (0 puan)”, “reddediyorum (0 puan)” seçeneklerinden kendileri için uygun olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Ölçekte GGKT yarar algısı 3 madde ile minimum 3 maximum 12 puan arasında, GGKT engel algısı 9 madde ile minimum 9 maximum 36 puan arasında, kolonoskopi yarar algısı 4 madde ile minimum 4 maximum 16 puan arasında ve kolonoskopi engel algısı 15 madde ile minimum 15 maximum 60 puan arasında boyutları yer almaktadır. Ölçekte yer alan 31 maddenin ilk üç sorusu GGKT yarar algısı ile ilgili, 4-12 soruları GGKT engel algısı ile ilgili, 13-16 soruları kolonoskopi yarar algısı ile ilgili, 17-31 soruları kolonoskopi engel algısı ile ilgilidir. Ölçekte yarar boyutlarını içeren maddelerden yüksek puan alan bireylerin KRK tarama davranışlarına ilişkin yarar algısının yüksek olduğu, engel boyutlarına ilişkin alınan yüksek puan ise bireylerin KRK tarama davranışlarına ilişkin engel algısının yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır ve toplam ölçek puanı yoktur. Maddelerde yer

alan ‘Bilmiyorum’ ve ‘Reddediyorum’ cevabı missing (eksik) yanıt olarak değerlendirilmektedir (S.M. Rawl, kişisel iletişim, 17 Aralık 2020). Ölçeğin bu çalışmadaki cronbach alfa katsayıları GGKT yarar alt boyutu için 0,85, GGKT engel alt boyutu için 0,80, kolonoskopi yarar alt boyutu için 0,82 ve kolonoskopi engel alt boyutu için 0,85’dir.

3.7. Verilerin Toplanması

Çalışmada veriler, etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından toplanmıştır. Tüm veriler, çalışmanın yapılacağı polikliniklerin sorumluları ve çalışanları tarafından, araştırmada veri toplamak için önerilen bir odada toplanmıştır. Veri toplama araçları araştırma öncesinde 10 birey ile görüşülerek pilot olarak uygulanmıştır. Pilot çalışma sonucuna göre KRK tarama davranışı değişim aşamaları formunda KRK taramasını yaptırmayan bireylere yönelik sorulara, KRK taramasını yaptıran bireyleri kapsaması için araştırmacı tarafından “eylem” ifadesi eklenerek veri toplama aracında minik düzenleme yapılmıştır. Pilot çalışmada elde edilen veriler araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmaya alınma kriterlerine uyan bireylere araştırmanın amacı, bilgilerin sadece araştırma için kullanılacağı, istedikleri zaman çalışmadan ayrılabilecekleri açıklanmış ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EK- 4) doldurulduktan sonra veriler toplanmıştır. Veri toplama süreci tamamlandıktan sonra katılımcıların genel sağlık durumlarına ilişkin soruları cevaplandırılmıştır. Veri toplama araçlarının doldurulması 10-15 dakika sürmüştür.

3.8. Etik Konular

Çalışmaya başlamadan önce T.C. İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu’ndan etik kurul izni (56407/20.11.2019) (EK- 5) ve araştırmanın yapıldığı hastane yönetiminden kurum izni (EK- 6) alınmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır ve katılımcıların yazılı onamları alınmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin kullanım izinleri alınmıştır (EK-7).

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. GGKT yaptırmayı ve kolonoskopi yaptırmayı etkileyen faktörleri belirlemek için lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Lojistik regresyon öncesinde değişkenleri belirlemek için ki-kare analizi ve t-testi uygulanmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü (One way) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır. Çalışmada istatistiksel anlamlılık değeri $p<0,05$ kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Kolorektal kanser (KRK) riski yüksek olan bireylerde KRK tarama davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlayan çalışmanın bulguları dört bölümde sunuldu.

I. Bireyleri Tanıtıcı Özellikler

II. Kolorektal Kanser Tarama Davranışları [Gaitada Gizli Kan Testi (GGKT) ve kolonoskopi]

III. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarına (GGKT ve kolonoskopi) İlişkin Yarar ve Engel Algıları

IV. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarını (GGKT ve kolonoskopi) Yaptırmayı Etkileyen Faktörler

4.1. Bireyleri Tanıtıcı Özellikler

Çalışmaya KRK riski yüksek olan 384 kişi katılmıştır. Çalışmada yer alan bireylerin yaş ortalaması 54,35±8,15 (min-max: 40- 70) olup, % 35'i 40- 50 yaş arasında, % 40'ı 51- 60 yaş arasında ve % 25'i 61- 70 yaş arasındadır. Katılımcıların % 54'ü kadın, % 46'sı erkektir. Bireylerin beden kitle indeksi (BKİ) değerlendirildiğinde % 23'ünün normal kilolu ve zayıf % 77'sinin fazla kilolu ve obez olduğu belirlendi. Bireylerin çoğunluğu evli (% 87), ilkokul mezunu (% 37) ve gelir getiren bir işte çalışmamakta (% 61) olup yarıdan fazlasının aylık gelir durumu algısı orta düzeyde (% 61) ve sağlık durumu algısı iyi düzeydedir (% 51). Çalışmada katılımcıların % 56'sının ortalamanın üzerinde, % 42'sinin ortalamanın çok üzerinde ve % 2'sinin ortalamanın çok çok üzerinde KRK risk düzeyine sahip olduğu belirlendi (Tablo 4- 1).

Tablo 4-1: Bireyleri tanıtıcı özellikler (n=384)

Değişkenler	Kategoriler	n	%	Ort+SS (Min-max)
Yaş	40-50	133	34,6	54,35±8,15 (40-70)
	51-60	154	40,1	
	61-70	97	25,3	
Cinsiyet	Kadın	206	53,6	
	Erkek	178	46,4	
BKİ	Normal kilolu ve zayıf	88	22,9	28,73±5,35 (17-56)
	Fazla kilolu ve obez	296	77,1	
Medeni durum	Evli	335	87,2	
	Diğer (bekar, dul)	49	12,8	
Eğitim düzeyi	İlkokul mezunu	140	36,5	
	Ortaokul mezunu	44	11,5	
	Lise mezunu	99	25,7	
	Üniversite mezunu ve üstü	101	26,3	
Çalışma durumu	Evet	150	39,1	
	Hayır	234	60,9	
Aylık gelir durum algısı	İyi	128	33,4	
	Orta	234	60,9	
	Kötü	22	5,7	
Sağlık durumu algısı	İyi	196	51,1	
	Orta	153	39,8	
	Kötü	35	9,1	
KRK risk düzeyi	Ortalamanın üzerinde	213	55,5	
	Ortalamanın çok üzerinde	163	42,4	
	Ortalamanın çok çok üzerinde	8	2,1	

BKİ: Beden Kitle İndeksi; n: Kişi Sayısı; %: Yüzde Dağılım; Ort.: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min-max: Minimum-maksimum

4.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışları

Çalışmada KRK tarama davranışları kapsamında kolonoskopi ve GGKT incelendi. Bu bölümde katılımcıların GGKT ve kolonoskopi yaptırma durumları ve değişim aşamalarına ilişkin bulgular raporlandırıldı.

4.2.1. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopi Yaptırma Durumları

Çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğunun GGKT (% 93) ve kolonoskopi (% 73) yaptırmadığı belirlendi (Tablo 4-2).

Tablo 4-2: Katılımcıların GGKT ve kolonoskopi yaptırma durumları (n=384)

Değişkenler	Kategoriler	n	%
GGKT yaptırma durumu	Son iki yıl içerisinde yaptırmış	27	7,1
	Yaptırmamış	357	92,9
Kolonoskopi yaptırma durumu	Son on yıl içerisinde yaptırmış	105	27,3
	Yaptırmamış	279	72,7

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi Sayısı; %: Yüzde Dağılım

Çalışmada GGKT yaptırmayan katılımcıların bu tarama davranışını yaptırmaya ilişkin değişim aşamaları da incelendi. Bunun için katılımcılara "Hiç veya son iki yıl içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünmüyorum", "Hiç veya son iki yıl içerisinde dışkıda gizlikan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünüyorum" ve "Hiç veya son iki yıl içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünüyorum ve elimde bir kit var" ifadelerinden kendilerini en iyi tanımlayan ifadeyi seçmeleri istendi. Buna göre katılımcıların çoğunluğunun GGKT (% 85) yaptırmayı düşünmediği belirlendi (Tablo 4-3).

Tablo 4-3: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırmayan bireylerin değişim aşamaları (n=357)

Değişkenler	Kategoriler	n	%
GGKT	Düşünmüyor	302	84,6
	Düşünüyor	55	15,4
	Hazırlık	0	0

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi Sayısı; %: Yüzde Dağılım

Çalışmada kolonoskopi yaptırmayan katılımcıların bu davranışı yaptırmaya ilişkin değişim aşamaları incelendi. Bunun için katılımcılara "Hiç veya son on yıl içerisinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünmüyorum", "Hiç veya son on yıl içerisinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünüyorum" ve "Hiç veya son onyıl içerisinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünüyorum ve kolonoskopi randevusu aldım" ifadelerinden kendilerini en iyi tanımlayanı ifadeyi seçmeleri istendi. Çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğunun kolonoskopiyi (% 78) yaptırmayı düşünmediği ve sadece % 5,4'ünün hazırlık aşamasında olduğu belirlendi (Tablo 4-4).

Tablo 4-4: Kolonoskopi yaptırmayan bireylerin değişim aşamaları (n=279)

Değişkenler	Kategoriler	n	%
Kolonoskopi	Düşünmüyor	217	77,8
	Düşünüyor	47	16,8
	Hazırlık	15	5,4

n: Kişi Sayısı; %: Yüzde Dağılım

4.2.2. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarına İlişkin Bulgular

Çalışmada katılımcıların KRK tarama davranışlarına ilişkin kolonoskopi ve GGKT bilme durumu, doktor önerisi alma durumu ve KRK risk düzeyine ilişkin bulgular da değerlendirildi. Buna göre, katılımcıların çoğunluğunun (% 60) GGKT'yi bilmediği

fakat kolonoskopiyi bildiği (% 85) ve büyük çoğunluğunun KRK taramalarına ilişkin daha önce doktor tarafından öneri almadığı (% 86) belirlendi (Tablo 4-5).

Tablo 4-5: Bireylerin kolorektal kanser tarama davranışlarına ilişkin bulgular (n=384)

Değişkenler	Kategoriler	n	%
GGKT bilme	Evet	153	39,8
	Hayır	231	60,2
Kolonoskopi bilme	Evet	325	84,6
	Hayır	59	15,4
Doktor önerisi alma	Evet	54	14,1
	Hayır	330	85,9

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi Sayısı; %: Yüzde Dağılım

4.3. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarına İlişkin Yarar ve Engel Algıları

Çalışmada katılımcıların KRK tarama davranışlarına ilişkin yarar ve engel algıları "KRK Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği" ile değerlendirildi.

4.3.1. Gaitada Gizli Kan Testine İlişkin Yarar ve Engel Algıları

Katılımcıların "GGKT yarar algısı" puan ortalaması 8,15±2,06 (min-max: 3-12), "GGKT engel algısı" puan ortalaması 20,25±3,78 (min-max: 9-36) tir (Tablo 4-6).

Tablo 4-6: Gaitada Gizli Kan Testi'ne ilişkin yarar ve engel algısı puan ortalamaları (n=384)

Ölçek alt boyutları	Madde sayısı	Min-max	Ort±SS
GGKT yarar	3	3-12	8,15±2,06
GGKT engel	9	9-36	20,25±3,78

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min–max= Minimum-maksimum

Çalışmada katılımcıların GGKT yarar ve engel algısı ölçek alt boyutlarında yer alan maddelere verdikleri yanıtlar Tablo 4-7'de verildi.

Tablo 4-7: Gaitada Gizli Kan Testi'ne ilişkin yarar ve engel algısı ölçek alt boyutları (n=384)

Ölçek alt boyutları ve maddeleri	**Hiç katılmıyorum n (%)**	**Katılmıyorum n (%)**	**Katılıyorum n (%)**	**Tamamen katılıyorum n (%)**
GGKT yarar				
Bağırsak kanserinin erken dönemde belirlenmesini sağlar.	48(12,5)	24(6,2)	**286(74,5)**	26(6,8)
Bağırsak kanserinden ölme ihtimalini azaltır.	59(15,4)	29(7,6)	**276(71,9)**	20(5,1)
Bağırsak kanseri hakkında daha az endişelenmenizi sağlar.	51(13,3)	21(5,5)	**294(76,6)**	18(4,6)
GGKT engel				
Sonucun kötü çıkmasından endişe duyarsınız.	40(10,4)	136(35,4)	**176(45,8)**	32(8,4)
Test utandırıcıdır.	76(19,8)	**230(59,9)**	73(19,0)	5(1,3)
Zamanınız yoktur.	41(10,7)	**233(60,7)**	99(25,8)	11(2,8)
Testi nasıl yapacağınızı bilmiyorsunuzdur.	81(21,1)	**177(46,1)**	116(30,2)	10(2,6)
Dışkı örneği almak hoş değildir.	49(12,8)	**218(56,8)**	101(26,3)	16(4,1)
Testin maliyeti problem olabilir.	72(18,8)	**188(49,0)**	115(29,9)	9(2,3)
Bağırsaklarınızda herhangi bir problem ya da belirti yoktur.	46(12,0)	65(16,9)	**225(58,6)**	48(12,5)
Testi evde yapmak için yeterli mahremiyetiniz yoktur.	83(21,6)	**261(68,0)**	36(9,4)	4(1,0)
Şu an bu testi yapmak sizin için önemli değildir.	62(16,1)	136(35,4)	170(44,3)	16(4,2)

Yanıt oranı yüksek olan (%45'ten fazla) maddeler koyu renk ile belirtilmiştir. Bilmiyorum/Reddediyorum cavapları missing (eksik) veri olarak değerlendirilmiştir.

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi Sayısı; %: Yüzde Dağılım

4.3.2. Kolonoskopiye İlişkin Yarar ve Engel Algıları

Katılımcıların "kolonoskopi yarar algısı" puan ortalaması 13,86±2,35 (min-max: 4-16), "kolonoskopi engel algısı" puan ortalaması 31,53±6,32 (min-max: 15-60) dir (Tablo 4-8).

Tablo 4-8: Kanser tarama davranışlarına ilişkin yarar ve engel algısı puan ortalamaları (n=384)

Ölçek alt boyutları	Madde sayısı	Min-max	Ort±SS
Kolonoskopi yarar	4	4-16	13,86±2,35
Kolonoskopi engel	15	15-60	31,53±6,32

Min–max= Minimum-maksimum; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma

Çalışmada katılımcıların kolonoskopi yarar ve engel algısı ölçek alt boyutlarında yer alan maddelere verdikleri yanıtlar Tablo 4-9'de verildi.

Tablo 4-9: Kolonoskopiye ilişkin yarar ve engel algısı ölçek alt boyutları (n=384)

Ölçeğin alt boyutları ve maddeleri	Hiç katılmıyorum n (%)	Katılmıyorum n (%)	Katılıyorum n (%)	Tamamen katılıyorumn (%)
Kolonoskopi yarar				
Bağırsak kanserine yakalanmanızı önler.	32(8,3)	53(13,8)	**276(71,9)**	23(6,0)
Bağırsak kanserinin erken dönemde belirlenmesini sağlar.	23(6,0)	10(2,6)	**311(81,0)**	40(10,4)
Bağırsak kanserinden ölme ihtimalini azaltır.	36(9,4)	33(8,6)	**290(75,5)**	25(6,5)
Bağırsak kanseri hakkında daha az endişelenmenizi sağlar.	26(6,8)	20(5,2)	**308(80,2)**	30(7,8)
Kolonoskopi engel				
Sonucun kötü çıkmasından endişe duyarsınız.	45(11,7)	145(37,8)	164(42,7)	30(7,8)
Test utandırıcıdır.	57(14,8)	**227(59,1)**	88(22,9)	12(3,2)
Zamanınız yoktur.	41(10,7)	**227(59,1)**	102(26,6)	14(3,6)
Size ne yapılacağını bilmiyorsunuzdur.	68(17,7)	**215(56,0)**	95(24,7)	6(1,6)
İşlem ağrılı olabilir.	70(18,2)	158(41,1)	145(37,8)	11(2,9)
Testin maliyeti problem olabilir.	68(17,7)	165(43,0)	137(35,7)	14(3,6)
Bağırsaklarınızda herhangi bir problem ya da belirti yoktur.	48(12,5)	62(16,1)	**239(62,2)**	35(9,2)
Sizi eve götürecek birini bulmak zor olabilir.	71(18,5)	**255(66,4)**	53(13,8)	5(1,3)
İşlem öncesi bağırsak temizliği için özel ilaç kullanmak zordur.	77(20,1)	125(32,5)	135(35,2)	47(12,2)
Kolonoskopi öncesi yiyecek kısıtlaması zordur.	73(19,0)	162(42,2)	127(33,1)	22(5,7)
Bağırsaklarınızın zarar görebileceğinden korkarsınız.	62(16,1)	**176(45,8)**	130(33,9)	16(4,2)
Şu an bu testi yapmak sizin için önemli değildir.	63(16,4)	155(40,4)	158(41,1)	8(2,1)
Kolonoskopi yaptırmayı düşünmek sizi sinirli ve gergin hissettirir.	56(14,6)	**180(46,9)**	126(32,8)	22(5,7)
Tanımadığınız bir doktora muayene olmak zorundasınızdır.	55(14,4)	148(38,5)	134(34,9)	47(12,2)
Sizin yaşınızda kolonoskopi yaptırmak gereksizdir.	83(21,6)	**247(64,3)**	47(12,2)	7(1,9)

Yanıt oranı yüksek olan (%45'ten fazla) maddeler koyu renk ile belirtiliştir. Bilmiyorum/Reddediyorum cavapları missing (eksik) veri olarak değerlendirilmiştir.

n: Kişi Sayısı; %: Yüzde Dağılım

4.4. Kolorektal Kanser Tarama Davranışlarını Yaptırmayı Etkileyen Faktörler

Bu bölüm GGKT ve kolonoskopi yaptırmayı etkileyen faktörler başlıkları altında raporlandırıldı.

4.4.1. Gaitada Gizli Kan Testi Yaptırmayı Etkileyen Faktörler

Araştırmada GGKT yaptırmama, 51-60 yaş kişilerde (χ^2=6,49 p=0,039), sağlık durumu tanımlaması iyi olanlarda (χ^2=22,05 p=0,000), kolonoskopi yaptırmamış olanlarda (χ^2=31,92 p=0,000) anlamlı olarak yüksek bulundu. Cinsiyet, BKİ, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu, GGKT bilme, kolonoskopi bilme, doktor önerisi ve KRK risk düzeyi durumuna göre GGKT yaptırma durumu arasında anlamlı fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 4-10).

Tablo 4-10: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırma durumu ile sosyodemografik ve KRK tarama davranışlarına ilişkin değişkenlerin ilişkisi (n=384)

Değişkenler	Kategoriler	GGKT yaptırma durumu			
		Yaptıran (n=27)	Yaptırmayan (n=357)	İstatistikler	
		n (%)	n (%)	x^2	p
Yaş	40-50	5(18,5)	128(35,8)	**6,49**	**0,039**
	51-60	17(63,0)	137(38,4)		
	61-70	5(18,5)	92(25,8)		
Cinsiyet	Kadın	13(48,1)	193(54,1)	0,35	0,346
	Erkek	14(51,9)	164(45,9)		
BKİ	Normal kilolu ve zayıf	4(14,8)	84(23,5)	1,08	0,216
	Fazla kilolu ve obez	23(85,2)	273(76,5)		
Medeni durum	Evli	24(88,9)	311(87,1)	0,07	0,539
	Diğer (bekar, dul)	3(11,1)	46(12,9)		
Eğitim düzeyi	İlkokul	10(37,0)	130(36,4)	1,01	0,800
	Ortaokul	4(14,8)	40(11,2)		
	Lise	5(18,5)	94(26,3)		
	Üniversite ve üstü	8(29,6)	93(26,1)		
Çalışma durumu	Evet	10(37,0)	140(39,2	0,05	0,498
	Hayır	17(63,0)	217(60,8)		
Gelir durumu	İyi	9(33,3)	119(33,3)	0,23	0,892
	Orta	17(63,0)	217(60,8)		
	Kötü	1(3,7)	21(5,9)		
Sağlık durumu	İyi	13(48,1)	183(51,3)	**22,05**	**0,000**
	Orta	5(18,5)	148(41,5)		
	Kötü	9(33,3)	26(7,3)		
GGKT bilme	Evet	14(51,9)	139(38,9)	1,75	0,132
	Hayır	13(48,1)	218(61,1)		
Kolonoskopi bilme	Evet	24(88,9)	301(84,3)	0,40	0,379
	Hayır	3(11,1)	56(15,7)		
Doktor önerisi	Evet	7(25,9)	47(13,2)	3,38	0,068
	Hayır	20(74,1)	310(86,8)		
Kolonoskopi yaptırma	Yaptırmamış	7(25,9)	272(76,2)	**31,92**	**0,000**
	Son on yıl içerisinde yaptırmış	20(74,1)	85(23,8)		
Risk düzeyi	Ortalamanın üzerinde risk	14(6,6)	199(93,4)	0,15	0,422
	Ortalamanın çok ve daha üzerinde risk	13(7,6)	158(92,4)		

BKI: Beden Kitle Indeksi; GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi sayısı; %: Yüzde dağılım; x^2: Ki-kare testi

$p<0,05$

Çalışmada GGKT yaptırmada etkili olan yarar ve engel algıları incelendiğinde, GGKT yaptırma durumuna göre kolonoskopi yarar algısı puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptandı (p<0,05). GGKT yaptıranların kolonoskopi yarar algısı puan ortalamaları GGKT yaptırmayanların kolonoskopi yarar algısı puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlendi (p<0,05) (Tablo 4-11).

Tablo 4-11: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırma durumu ile yarar ve engel algıları puan ortalamaları arasındaki ilişki (n=384)

Ölçek alt boyutları	GGKT yaptırma durumu			
	Yaptıran (n=27)	Yaptırmayan (n=357)	İstatistikler	
	Ort±SS	Ort±SS	t	p
GGKT yarar	8,37±1,82	8,14±2,08	0,57	0,567
GGKT engel	19,67±4,48	20,29±3,73	-0,83	0,409
Kolonoskopi yarar	12,19±1,52	11,34±2,22	1,95	**0,011**
Kolonoskopi engel	34,07±8,04	33,99±6,69	0,06	0,952

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi sayısı; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; t: Bağımsız örneklem t testi p<0,05

Çalışmada GGKT yaptırma durumunu etkileyen değişkenleri belirlemek üzere lojistik regresyon analizi de yapıldı. Lojistik regresyon, bağımlı değişkenin iki cevaplı olduğu ve bağımlı değişken ile ilgili bir dizi bağımsız (öngörücü veya açıklayıcı) değişken arasındaki ilişkiyi tanımlamak için kullanılır. Bu çalışmada da lojistik regresyon öncesi χ^2 testi ile ilişkili değişkenler belirlenerek modele alındı. GGKT yaptırma durumu ile ilişkili değişkenleri belirlemek için yapılan modelin anlamlı olduğu bulundu (χ^2=48,496, p=0,000, Nagelkerke R^2=0,297). Lojistik regresyon modeline göre GGKT yaptırmama, sağlık durumu algısı kötü olanlarda iyi olanlara kıyasla 0,40 kat (CI:0,16-0,98) azdır. Gaitada Gizli Kan Testi yaptırmama, kolonoskopi yaptırmayanlarda yaptıranlara kıyasla 6,11 kat (CI:3,10-12,04) yüksektir. Gaitada Gizli

Kan Testi yaptırmada yaş ve kolonoskopi yarar algısının anlamlı etkisi yoktur (p>0,05) (Tablo 4-12).

Tablo 4-12: Gaitada Gizli Kan Testi yaptırmada etkili olan faktörler

Değişkenler	β	S.H.	p	OR	%95 Güven Aralığı	
					Alt	Üst
Yaş (40-50)			0,432			
Yaş (51-60)	-0,52	0,40	0,196	0,60	0,27	1,31
Yaş (61-70)	-0,31	0,46	0,494	0,73	0,30	1,79
Sağlık durumu (iyi)			**0,007**			
Sağlık durumu (orta)	0,65	0,37	0,080	1,92	0,93	3,98
Sağlık durumu (kötü)	-0,93	0,46	**0,046**	0,40	0,16	0,98
Kolonoskopi yaptırma (yaptırmamış)	1,81	0,35	**0,000**	6,11	3,10	12,04
Kolonoskopi yarar	-0,20	0,13	0,126	0,82	0,63	1,06
Sabit	2,22	0,19	0,000	9,16		

X^2=48,496; p=0,000; Cox & Snell R^2=0,119; Nagelkerke R^2=0,297; β: Beta değeri; S.H.: Standart hata; OR: Odds oranı p<0,05

4.4.2. Kolonoskopi Yaptırmayı Etkileyen Faktörler

Araştırma grubunda kolonoskopi yaptırmama 40-50 yaş kişilerde (χ^2=6,25 p=0,044), BKİ fazla kilolu ve obez olanlarda (χ^2=3,57 p=0,041), sağlık durumu tanımlaması iyi olanlarda (χ^2=10,28 p=0,006), GGKT'yi bilmeyenlerde (χ^2=8,09 p=0,003), kolonoskopiyi bilenlerde (χ^2=14,84 p=0,000), GGKT yaptırmamış olanlarda (χ^2=31,92 p=0,000) anlamlı olarak yüksektir. Cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu, doktor önerisi, risk düzeyi durumuna göre kolonoskopi yaptırma durumu arasında anlamlı fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 4-13).

Tablo 4-13: Kolonoskopi yaptırma durumu ile sosyodemografik ve KRK tarama davranışlarına ilişkin değişkenlerin ilişkisi (n=384)

Değişkenler	Kategoriler	Kolonoskopi yaptırma durumu			
		Yaptıran (n=105)	Yaptırmayan (n=279)	İstatistikler	
		n (%)	n (%)	x^2	p
Yaş	40-50	26(24,8)	107(38,4)	**6,25**	**0,044**
	51-60	49(46,7)	105(37,6)		
	61-70	30(28,6)	67(24,0)		
Cinsiyet	Kadın	50(47,6)	156(55,9)	2,11	0,091
	Erkek	55(52,4)	123(44,1)		
BKI	Normal kilolu ve zayıf	31(29,5)	57(20,4)	**3,57**	**0,041**
	Fazla kilolu ve obez	74(70,5)	222(79,6)		
Medeni durum	Evli	95(90,5)	240(86,0)	1,36	0,160
	Diğer (bekar, dul)	10(9,5)	39(14,0)		
Eğitim düzeyi	İlkokul	31(29,5)	109(39,1)	5,16	0,160
	Ortaokul	15(14,3)	29(10,4)		
	Lise	25(23,8)	74(26,5)		
	Üniversite ve üzeri	34(32,4)	67(24,0)		
Çalışma durumu	Evet	37(35,2)	113(40,5)	0,89	0,205
	Hayır	68(64,8)	166(59,5)		
Gelir durumu	İyi	37(35,2)	91(32,6)	1,40	0,497
	Orta	60(57,1)	174(62,4)		
	Kötü	8(7,6)	14(5,0)		
Sağlık durumu	İyi	42(40,0)	154(55,2)	**10,28**	**0,006**
	Orta	47(44,8)	106(38,0)		
	Kötü	16(15,2)	19(6,8)		
GGKT bilme	Evet	54(51,4)	99(35,5)	**8,09**	**0,003**
	Hayır	51(48,6)	180(64,5)		
Kolonoskopi bilme	Evet	101(96,2)	224(80,3)	**14,84**	**0,000**
	Hayır	4(3,8)	55(19,7)		
Doktor önerisi	Evet	20(19,0)	34(12,2)	2,97	0,062
	Hayır	85(81,0)	245(87,8)		
GGKT yaptırma	Yaptırmamış	85(81,0)	272(97,5)	**31,92**	**0,000**
	Son iki yıl içerisinde yaptırmış	20(19,0)	7(2,5)		
Risk düzeyi	Ortalamanın üzerinde risk	61(28,6)	152(71,4)	0,40	0,302
	Ortalamanın çok ve daha üzerinde risk	44(25,7)	127(74,3)		

BKI: Beden Kitle Indeksi; GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi sayısı; %: Yüzde dağılım; X^2: Ki-kare testi $p<0,05$

Çalışmada kolonoskopi yaptırmada etkili olan yarar ve engel algıları incelendiğinde; kolonoskopi yaptırma durumuna göre kolonoskopi yarar algısı puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptandı ($p<0,05$). Kolonoskopi yaptıranların kolonoskopi yarar algısı puan ortalamalarıları kolonoskopi yaptırmayanların kolonoskopi yarar algısı puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$). (Tablo 4-14)

Tablo 4-14: Kolonoskopi yaptırma durumu ile yarar ve engel algıları puan ortalamaları arasındaki ilişki (n=384)

Ölçek alt boyutları	Kolonoskopi yaptırma durumu			
	Yaptıran (n=105)	Yaptırmayan (n=279)	İstatistikler	
	Ort±SS	Ort±SS	t	p
GGKT yarar	8,45±1,87	8,04±2,12	1,74	0,068
GGKT engel	19,71±3,70	20,45±3,80	-1,70	0,090
Kolonoskopi yarar	11,77±1,99	11,26±2,25	2,07	**0,030**
Kolonoskopi engel	33,80±7,08	34,07±6,68	-0,35	0,727

GGKT: Gaitada Gizli Kan Testi; n: Kişi sayısı; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; t: Bağımsız örneklem t testi $p<0,05$

Çalışmada bağımlı değişken olarak kolonoskopi yaptırma durumunu etkileyen değişkenleri belirlemek üzere lojistik regresyon analizi uygulandı. Lojistik regresyon öncesi χ^2 testi ile ilişkili değişkenler belirlenerek modele alındı. Kolonoskopi yaptırma durumu ile ilişkili değişkenleri belirlemek için yapılan modelin anlamlı olduğu bulundu (χ^2=71,051, p=0,000, Nagelkerke R^2=0,245). Lojistik regresyon modeline göre, 61-70 yaş kişilerde kolonoskopi yaptırmama oranı 40-50 yaş kişilere göre 0,48 kat (CI:0,25-0,93), sağlık durumu algısı orta olanlarda iyi olanlara göre 0,56 kat (CI:0,33-0,94), sağlık durumu algısı kötü olanlarda iyi olanlara göre 0,39 kat (CI:0,16-0,93) daha azdır. Bununla birlikte, BKİ fazla kilolu ve obez olanlarda kolonoskopi yaptırmama oranı normal kilolu ve zayıf olanlara göre 2,08 kat (CI:1,18-3,66), kolonoskopi

bilmeyenlerde bilenlere göre 6,16 kat (CI:2,00-18,95), GGKT yaptırmayanlarda yaptıranlara göre 8,76 kat (CI:3,23-23,74) kolonoskopi yaptırmama oranı daha yüksektir. Kolonoskopi yaptırmada GGKT'ni bilme ve kolonoskopi yarar algısının anlamlı etkisi yoktur (p>0,05) (Tablo 4-15).

Tablo 4-15: Kolonoskopi Yaptırmada Etkili Olan Değişkenler

Değişkenler	β	S.H.	p	OR	%95 Güven Aralığı	
					Alt	Üst
Yaş (40-50)			0,089			
Yaş (51-60)	-0,42	0,30	0,166	0,66	0,37	1,19
Yaş (61-70)	-0,74	0,34	**0,029**	0,48	0,25	0,93
BKİ (fazla kilolu ve obez)	0,73	0,29	**0,011**	2,08	1,18	3,66
Sağlık durumu (iyi)			**0,029**			
Sağlık durumu (orta)	-0,58	0,27	**0,030**	0,56	0,33	0,94
Sağlık durumu (kötü)	-0,95	0,45	**0,035**	0,39	0,16	0,93
GGKT bilme (bilmiyor)	0,42	0,26	0,106	1,52	0,91	2,53
Kolonoskopi bilme (bilmiyor)	1,82	0,57	**0,002**	6,16	2,00	18,95
GGKT yaptırma (yaptırmamış)	2,17	0,51	**0,000**	8,76	3,23	23,74
Kolonoskopi yarar	-0,06	0,07	0,364	0,94	0,83	1,07
Sabit	-0,03	1,00	0,980	0,98		

X^2=71,051; p=0,000; Cox & Snell R^2=0,169; Nagelkerke R^2=0,245; β: Beta değeri; S.H.: Standart hata; OR: Odds oranı p<0,05

5. TARTIŞMA

Kolorektal kanser (KRK) pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de morbidite ve mortalite oranı yüksek olan bir hastalıktır. Önemli bir sağlık sorunu olan KRK ülkemizde en sık görülen ilk on kanser arasındadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Türkiye Kanser İstatistikleri 2017 raporuna göre, KRK erkeklerde (100.000 kişide 25,1 görülme hızı) ve kadınlarda (100.000 kişide 14,7 görülme hızı) en sık görülen üçüncü kanser türüdür (Sağlık Bakanlığı 2021).

Kolorektal kanser erken dönemde tanılanabilen bir hastalık olup hastalığı erken dönemde belirlemek için gaitada gizli kan testi (GGKT) ve kolonoskopi önerilen tarama yöntemleridir. Kanser tarama önerileri katılımcıların ilgili hastalığa ilişkin ortalama yada artmış/yüksek risk taşıma özelliklerine göre değişmektedir. Bu kapsamda Amerikan Kanser Birliği (2020) ortalama KRK riski taşıyan katılımcıların 45 yaşında düzenli taramaya başlamalarını ve bu kapsamda her yıl GGKT ve on yılda bir kolonoskopi yaptırmalarını önermektedir (Amerikan Kanser Birliği 2020). Birinci derece akrabalarında kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü olan, ülseratif kolit, Crohn Hastalığı ya da kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü olan, düzenli fiziksel aktivite yapmayan, meyve ve sebzeyi az tüketen, düşük lifli ve yüksek yağlı bir diyeti olan veya işlenmiş etleri fazla tüketen, fazla kilolu ve obez olan, alkol tüketen ve sigara kullanan katılımcılar KRK açısından "*artmış/yüksek riskli"* olarak değerlendirilmektedir (CDC 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın (2020) belirlediği ulusal KRK tarama programı önerisine göre, asemptomatik 50-70 yaş arasındaki tüm katılımcıların iki yılda bir GGKT ve on yılda bir kolonoskopi yaptırmaları önemlidir. Ancak ülkemizde KRK riski yüksek olan katılımcılar için KRK taramasının 40 yaşından itibaren başlanması önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2020). Ayrıca katılımcıların birinci derece akrabalarında erken yaşta KRK ortaya çıkmış ise akrabalarında kanser tanısı alma yaşından beş yıl önce tarama sürecinin başlatılması da önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2021).

Bu çalışmada KRK riski yüksek olan katılımcılarda KRK tarama davranışlarını ve bu davranışları etkileyen faktörleri belirlemek amaçlandı. Çalışmanın örneklemini, 40-70 yaş arası, okuma-yazma bilen, KRK tanısı almamış, KRK Risk Değerlendirme Aracı'na göre KRK riski yüksek olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 384 kişi

oluşturdu. Çalışma örneklemini yaş ortalaması 54,35±8,15 (min-max: 40-70 yaş) olup, çoğunluğu kadın (% 54), fazla kilolu ve obez (% 77), evli (% 87), ilkokul mezunu (% 37), gelir getiren bir işte çalışmayan (% 61), aylık gelir durumu algısı orta (% 61) düzeyde olan ve sağlık durumu algısı iyi (% 51) olan katılımcılar oluşturdu.

Tartışma bölümü aşağıdaki başlıklar altında raporlandırılmıştır:

I. GGKT ve kolonoskopi yaptırma oranlarına ilişkin bulgular

II. GGKT ve kolonoskopiye ilişkin yarar ve engel algılarına yönelik bulgular

III. GGKT ve kolonoskopi yaptırmayı etkileyen faktörlere ilişkin bulgular

5.1. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopi Yaptırma Oranları

Toplumda KRK hem kadın hem erkeklerde görülen önemli bir sağlık sorunu olması nedeni ile KRK taraması kapsamında GGKT ve kolonoskopinin önerilen sıklıkta yaptırılması KRK erken tanısı için önemlidir (Amerikan Kanser Birliği 2020; CDC 2021; T.C. Sağlık Bakanlığı 2021). Gaitada gizli kan testi tedavinin en etkili olduğu erken dönemde kolorektal kanseri bulmaya yardımcı olabilecek, dışkıda göz ile görülemeyen kanı algılayan dışkı bazlı bir tarama testidir (A.B.D. Ulusal Tıp Kütüphanesi 2020). Kolonoskopi ise tüm kolonun görüntüleme yöntemiyle incelenebildiği, özel aletler ile kolonoskoptan biyopsi örneği alınabildiği ve gerekirse işlem esnasında polip gibi şüpheli görülen alanların çıkarılabildiği tarama testidir (Amerikan Kanser Birliği 2017; 2020). Kolorektal kanser risk faktörlerine göre katılımcılar *düşük/ortalama risk* ve *artmış/yüksek riskli* olarak değerlendirilmektedir. Buna göre KRK'lerin erken tanılanması için önerilen tarama önerilerinin özellikleri de değişmektedir. Bu çalışmada KRK riski yüksek olan katılımcılar örneklem grubunu oluşturmuştur.

Ulusal literatürde GGKT ve kolonoskopi yaptırma oranlarına ilişkin çalışmalar sıklıkla asemptomatik populasyonda yapılmıştır (Baysal ve Türkoğlu 2013; Taştan ve ark. 2013; Bayçelebi ve ark. 2015; Ilgaz 2015; Pirinççi ve ark. 2015; Şahin ve ark. 2015; Yılmaz ve ark. 2016; Çetin 2019; Ata 2020; Pancar 2020). Amerika Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi [Centers for Disease Control and Prevention (CDC)] verilerine göre, asemptomatik katılımcıların kolorektal kanser taramalarına katılım oranı 2016 yılında % 67 iken 2018 yılında % 69'a yükselmiştir (CDC 2020). Literatürde

KRK açısından yüksek riskli populasyonda yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, yüksek riskli kişilerle yapılan bazı çalışmalarda tarama oranlarının % 22 ile % 70 arasında değiştiği raporlandırılmıştır (Kinney ve ark. 2007; Mack ve ark. 2009; Gimeno García ve ark. 2011; Fernández ve ark. 2012; Courtney ve ark. 2013; Salimzadeh ve ark. 2016). Ülkemizde ise, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kanser Kontrol Programı 2013-2018 verilerine göre, KRK taramalarının katılım oranı % 20-30 arasında olup ulusal KRK taramalarına katılım hedefi % 70'tir. (T.C. Sağlık Bakanlığı 2016). Ülkemizde asemptomatik katılımcılarla yapılan araştırmalarda kolorektal kanser taramalarına katılım oranlarının % 9 ile % 31 arasında değiştiği bulgulanmıştır (Baysal ve Türkoğlu 2013; Taştan ve ark. 2013; Bayçelebi ve ark. 2015; Ilgaz 2015; Pirinççi ve ark. 2015; Şahin ve ark. 2015; Yılmaz ve ark. 2016; Emiral ve ark. 2018; Çetin 2019; Ata 2020; Pancar 2020). Diğer taraftan ülkemizde riskli katılımcılarla yapılan sınırlı çalışmalarda GGKT ve kolonoskopi yaptırma oranlarının düşük olduğu raporlandırılmıştır (Koç ve Esin 2014; Öztaş ve ark. 2018; Nar 2010).

Yüksek riskli katılımcılarla yapılan bu çalışmada katılımcıların % 7'sinin GGKT ve % 27'sinin kolonoskopi yaptırdığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, çalışmada GGKT yaptırmamış katılımcıların büyük çoğunluğu (%85) gelecekte GGKT yaptırmayı düşünmemekte olup benzer şekilde kolonoskopi yaptırmamış katılımcıların büyük çoğunluğu (%78) da gelecekte kolonoskopi yaptırmayı düşünmemektedir. Kinney ve ark.'nın (2007) araştırmasına göre ailesel adenomatöz polipoz öyküsü olan 71 katılımcının % 54'ünün ve akrabalarının %42'sinin KRK taraması yaptırdığı belirlenmiştir. Kanada'da 2009 yılında kolorektal kanserli hastaların birinci derece akrabalarını içeren 356 katılımcı ile yapılan araştırmada tarama testi yaptıranların oranı % 70 olarak belirlenmiştir (Mack ve ark. 2009). İspanya'da KRK hastalarının birinci derece akrabalarını içeren 334 katılımcı ile yapılan bir çalışmada KRK taramalarından en az bir tanesini yaptıranların oranı % 22'dir (Gimeno García ve ark. 2011). Yine İspanya'da 2012 yılında ailesinde KRK öyküsü olan 664 katılımcı ile yapılan araştırmada katılımcıların % 7'sinin GGKT taraması yaptırdığı ve % 18'inin kolonoskopi yaptırdığı belirlenmiştir (Fernández ve ark. 2012). Kolorektal kanser hastalarının birinci derece akrabaları ile Avustralya'da yapılan bir başka çalışmada da yaşamları boyunca herhangi bir KRK testi (GGKT, sigmoidoskopi veya kolonoskopi) yaptıranların oranı % 69 olarak belirlenmiştir (Courtney ve ark. 2013). Benzer şekilde 2016 yılında kolorektal kanser tanısı almış hastaların birinci derece akrabaları ile

İran'da yapılan bir araştırmada kolonoskopi yaptıranların oranı % 49 olarak belirlenmiştir (Salimzadeh ve ark. 2016). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise KRK tarama oranlarının düşük olduğu görülmektedir. İstanbul ilinde 2010 yılında KRK hastaların birinci derece akrabaları ile yapılan çalışmada kolonoskopi yaptırma oranı sadece % 4'tür (Nar 2010). Türkiye'de 2014 yılında tedavisi devam eden KRK hastalarının birinci derece akrabaları ile yapılan bir başka çalışmada da en az bir kez kolonoskopi yaptırma oranı % 22 olarak belirlenmiştir (Koç ve Esin 2014). Ankara ilinde 2018 yılında KRK tanısı alan hastaların birinci derece akrabaları ile yapılan bir çalışmada ise, KRK taramalarından en az bir tanesini yaptıranların oranı % 26 olup sadece GGKT yaptırma oranı % 8, sadece kolonoskopi yaptırma oranı % 7 ve her iki testi yaptırma oranı % 11 olarak belirlenmiştir (Öztaş ve ark. 2018). Bu çalışmada da ülkemizde yapılan diğer çalışma bulgularına benzer şekilde KRK tarama oranları oldukça düşük bulunmuştur. Nitekim çalışmamızda GGKT testi yaptırma oranı %7 ve kolonoskopi yaptırma oranı %27dir. Bununla birlikte, tarama yaptırmayan katılımcıların büyük çoğunluğunun gelecekte de GGKT (%85) ve kolonoskopi (%78) yaptırmayı düşünmedikleri yani KRK tarama davranışı değişim aşamasına göre "düşünmeme" aşamasında oldukları belirlenmiştir. Bu nedenle katılımcıların gelecekte de ilgili tarama davranışlarını yaptırma oranlarının düşük olacağı söylenebilir.

Ülkemizde toplum temelli KRK taramalarına katılım hedefinin %70 olduğu düşünüldüğünde, KRK risk düzeyi ortalamanın üzerinde ve çok üzerinde olan katılımcılarla yapılan bu çalışmada belirlenen GGKT ve kolonoskopi yaptırma oranları ulusal KRK tarama hedefinin oldukça altında olduğu söylenebilir. Bu nedenle çalışma bulguları KRK tarama oranlarını artıracak programlara olan ihtiyacı göstermektedir. Bu programlarda özellikle ülkemizde her iki cinsiyette KRK insidanslarının yüksek olduğu ve kişiyi KRK açısndan riskli grubun içinde yer almasına neden olan ileri yaş, ailesinde KRK tanısı alan yakının olması, inflamatuar bağırsak hastalığının varlığı, obezite, fiziksel inaktivite, fazla et tüketimi, düşük lifli ve yüksek yağlı beslenme, alkol tüketimi ve sigara kullanımı gibi KRK risk faktörlerine ilişkin farkındalıklarının artırılması ve *artmış/yüksek riskli* olan kişilerin *düşük/ortalama risk*i olan katılımcılardan farklı olarak 40 yaşından itibaren iki yılda bir GGKT ve on yılda bir kolonoskopi yaptırmalarının önemi ve bu tarama davranışlarının KRK erken tanı ve tedavisindeki anlamlı katkısına ilişkin farkındalıklarının artırılması önemlidir. Bununla birlikte, çalışmada riski yüksek katılımcıların büyük çoğunluğunun gelecekte de GGKT ve kolonoskopi yaptırmayı

düşünmemesi de dikkate değer bir bulgudur. Bu bulgu gelecek tarama programlarına katılımın az olacağına ilişkin öncül bilgi vermekte olup bu durumun incelenmesi ve katılımcıların "düşünmeme" aşamasında olmasını etkileyen etmenlerin anlaşılmasına olanak sağlayacak çalışmaların planlanması önemlidir.

5.2. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopiye İlişkin Yarar ve Engel Algıları

Katılımcıların sağlık inançlarının KRK taramalarına katılımlarını etkilediği çeşitli ulusal ve uluslararası araştırmalarda raporlandırılmıştır (Rawl ve ark. 2001; Moattar ve ark. 2014; Wang ve ark. 2014; Türk 2015; Öztaş ve ark. 2018; Genç ve Baysal 2020). Kolorektal kanser taramalarına ilişkin yarar ve engel algılarının taramalara katılımı etkileyen önemli faktörler olduğu çeşitli araştırmalarda belirlenmiştir (Rawl ve ark. 2001; Beydoun HA ve Beydoun MA 2008; Baysal ve Türkoğlu 2013; Genç ve Baysal 2020).

Gaitada Gizli Kan Testi ve kolonoskopi yaptırmanın yararına inanan bireyin ve KRK tarama davranışını sergilemede daha az engelle karşılaşan bireyin tarama oranlarının yüksek olacağı beklenir. Bu çalışmada katılımcıların tarama davranışlarına ilişkin yarar ve engel algıları değerlendirilmiş ve bunun için Rawl ve arkadaşları tarafından geliştirilen KRK Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği kullanılmıştır (Rawl ve ark. 2001). Yarar algısı bireyin ilgili tarama davranışını yaptırmanın yararına olan inancıdır. Engel algısı ise bireyin tarama davranışını yaptırmasına engel olan durumlara ilişkin inancıdır. Çalışmada katılımcıların GGKT yarar algısı 8,15±2,06 (min-max:3-12), GGKT engel algısı 20,25±3,78 (min-max:9-36), kolonoskopi yarar algısı 13,86±2,35 (min-max:4-16) ve kolonoskopi engel algısı 31,53±6,32 (min-max:15-60) dir. Çalışmada katılımcıların GGKT ve kolonoskopi engel algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Aynı aracın önceki versiyonunun kullanıldığı bir araştırmada (Rawl ve ark. 2005), bu çalışmadan farklı olarak GGKT ve kolonoskopi yarar algılarının engel algılarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ülkemizde ölçeğin kullanılarak katılımcıların KRK tarama davranışları yarar ve engel algılarının bir aile sağlığı merkezine başvuran 50-70 yaş grupta incelendiği bir deneysel çalışma mevcuttur (Temuçin ve Nahcivan 2018). Aynı çalışmada deney ve kontrol gruplarının yarar ve engel algılarının girişim öncesi yapılan değerlendirmelerinde bu çalışmadan farklı olarak GGKT ve kolonoskopi yarar algılarının engel algılarından yüksek olduğu bulunmuştur (Temuçin ve Nahcivan 2018).

Bu çalışmada KRK Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği'nde GGKT yarar algısına ilişkin olarak sıklıkla "Katılıyorum" olarak yanıtlanan yarar maddeleri; *"KRK'nın erken dönemde belirlenmesi", "KRK'den ölme ihtimalinin azalması" ve "KRK hakkında daha az endişelenmesi*" dir. GGKT engel algısına ilişkin olarak sıklıkla "Katılıyorum" olarak yanıtlanan engel maddeleri ise, *"Test sonucunun kötü çıkma endişesi" ve "Bağırsaklarda problem/belirti olmaması*" dır. Katılımcıların kolonoskopi yarar algısı boyutuna ilişkin yaygın olarak "Katılıyorum" yanıtlanan yarar maddeleri *"KRK'ye yakalanmayı önlemesi", "KRK'nın erken dönemde belirlenmesi", "KRK'den ölme ihtimalinin azalması"* ve *"KRK hakkında daha az endişelenmesi"* şeklinde belirlenmiştir. Katılımcıların kolonoskopi engel algısı boyutuna ilişkin yaygın olarak "Katılıyorum" yanıtlanan engel maddesi *"bağırsaklarda problem/belirti olmaması"* şeklinde belirlenmiştir. Bu çalışmada katılımcıların çoğunluğunun GGKT ve kolonoskopi yarar algı maddelerine "Katılıyorum" seçeneğini yanıtladığı belirlenmiştir. Bulgular toplumumuzdaki KRK tarama oranlarına katılımı engelleyen sağlık algılarını göstermekte olup ilgili engellerin KRK tarama oranlarını artıracak girişimlerde dikkate alınması ve ilgili engelleri ortadan kaldıracak girişimlerin planlanması önemlidir. Bleiker ve ark.'nın (2005) Hollanda'da yaptığı araştırmasında KRK taramalarındaki engeller arasında semptomların olmaması, tarama testinin utanç verici olması ve tarama sırasında olası bir tümörün tespit edilebileceği korkusu olarak bulunmuştur. Amerika'da Rawl ve ark.'nın (2005) bu ölçeğin önceki versiyonunun kullanıldığı bir çalışmada GGKT yaptırmanın yarar algıları arasında KRK'yi erken dönemde bulmaya yardımcı olması ve KRK'den ölme ihtimalini azaltması yer almıştır . Aynı çalışmada (Rawl ve ark. 2005) GGKT yaptırmaya ilişkin engel algıları arasında KRK'ye dair herhangi bir belirti olmaması, testin nasıl yapılacağının bilinmemesi ve maliyet raporlandırılmıştır. Yine aynı araştırmaya (Rawl ve ark. 2005) göre, kolonoskopi yaptırmaya ilişkin yarar algıları arasında KRK'nın erken dönemde belirlenmesi bulunurken, kolonoskopi yaptırmaya ilişkin engel algıları arasında işlemde bağırsağın zarar görme korkusu raporlandırılmıştır. Menon ve arkadaşlarının (2007) Sağlık İnanç Modeli'ne temellenen araştırmasında KRK'ye dair herhangi bir belirti olmaması, testin nasıl yapılacağının bilinmemesi GGKT yaptırmaya ilişkin engel algıları olarak raporlandırılmıştır. Aynı çalışmada (Menon ve ark 2007) GGKT yaptırmaya ilişkin yarar algıları arasında KRK hakkında daha az endişelenmesi raporlandırılmıştır. Yine SİM'e temellenen bir başka çalışmada (Bajracharya ve Wigglesworth, 2013), taramaların engel algıları arasında

testin sonucunun kötü çıkma korkusu, testin acı verici olma korkusu, teste hazırlığın çok zor olması ve testin çok utanç verici olması yer almıştır. Ülkemizde Koçak'ın (2018) KRK'den korunmaya yönelik SİM ölçeğini kullandığı araştırmada öğretmenlerin güven ve yarar algısının yüksek olması, KRK tarama davranışları katılımına daha olumlu yaklaştıklarını göstermiştir. Ülkemizde SİM'e temellen çalışmalarda engel algısının KRK taramalarına katılımı olumsuz yönde etkileyen önemli bir faktör olduğu raporlandırılmıştır (Baysal ve Türkoğlu 2013; Türk 2015; Yılmaz ve ark. 2016).

5.3. Gaitada Gizli Kan Testi ve Kolonoskopi Yaptırmayı Etkileyen Faktörler

Kolorektal kanser taramalarını yaptırmayı etkileyen faktörlere ilişkin ulusal ve uluslararası çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Tsai ve ark. 2015; Yılmaz ve ark. 2016; Chen ve ark. 2019; Chong ve ark. 2020; Genç ve Baysal 2020; He ve ark. 2020; Sancaktar ve Tuncer 2021). Ancak bu çalışmaların çoğu *asemptomatik- ortalama riskli* yapılan çalışmalar olup KRK riski yüksek olan katılımcılarla yapılan çalışmalar sınırlıdır (Courtney ve ark. 2013; Koç ve Esin 2014; Salimzadeh ve ark 2016; Öztaş ve ark. 2018).

Bu çalışmada KRK riski yüksek olan katılımcılarda GGKT ve kolonoskopi yaptırmayı etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu kapsamda GGKT yaptırma durumu ile tanıtıcı özelliklerin ve yarar ve engel algılarının ilişkisi incelendi. Çalışmada GGKT yaptırma ile yaş, sağlık algısı ve kolonoskopi yaptırma durumu ilişkili bulunmuş olup 51-60 yaşında olanlar, sağlık algısı iyi olanlar ve kolonoskopi yaptırmayanlarda GGKT yaptırmama oranı anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,05$). GGKT yaptırma durumu ile yarar ve engel algılarının ilişkisi incelendiğinde ise, GGKT yaptıranlarda kolonoskopi yarar algısı anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,05$). Çalışmada bivariate analizlerde anlamlı bulunan değişkenler lojistik regresyon analizi ile incelenmiş ve buna göre göre sağlık durumu algısı ve kolonoskopi yaptırma durumunun GGKT yaptırmayı etkileyen faktörler olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Sağlık durumu algısı kötü olanların iyi olanlara göre GGKT yaptırmama durumu 0,40 kat daha azdır ($p<0,05$). Kolonoskopi yaptırmayanlarda GGKT yaptırmama durumu 6,11 kat daha yüksektir ($p<0,05$). Amerika'da ortalama riskli 50 yaş ve üzeri yetişkinlerle yapılan bir araştırmada kadın olmak, 65 yaş altında olmak, az eğitimli olmak, sağlık sigortasının olmaması KRK taramalarına katılımı olumsuz etkileyen faktörlerdir (Beydoun ve Beydoun 2008). Aynı araştırmada (Beydoun ve Beydoun 2008) korku, utanç, doktor önerisinin olmaması gibi

engellerin KRK taramalarına katılımı etkilediği belirtilmektedir. Yine Amerika'da 50-74 yaş arası asemptomatik katılımcılar ile yapılan bir çalışmada da (Sifri ve ark. 2010), KRK taraması yaptırmayı düşünen katılımcıların daha yaşlı, daha önce kanser taraması yaptırmış, taramanın önemli olduğuna inanan ve yüksek sosyal desteğe sahip oldukları belirlenmiştir. Lin ve ark (2016)'ın sistematik derleme çalışmasında, Guaiac bazlı GGKT ile iki yılda bir taramanın yapıldığı durumlarda KRK'ye özgü mortalitenin azaldığı gösterilmiştir. Bu durum düzenli GGKT yaptırmanın önemini açıklamaktadır. Chong ve ark.'nın (2020) asemptomatik katılımcılar ile yaptıkları çalışmada, GGKT yaptırmada ileri yaş ve çalışma durumunun etkili faktörler olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde 50 yaş ve üzerindeki asemptomatik katılımcılarla yapılan bir çalışmada GGKT yaptırmada cinsiyetin (kadın), sigara içmemenin, alkol kullanmamanın, egzersiz yapmanın etkili olduğu bulunmuştur (Yılmaz ve ark. 2016). Erzurum'da birinci basamağa başvuran 50-70 yaş arası asemptomatik katılımcılarla yapılan bir çalışmada ise GGKT yaptırmada cinsiyetin (kadın), ailede kanser öyküsü olmasının, yarar algısının yüksek olmasının tarama davranışını arttırdığı bulunmuştur (Genç ve Baysal 2020). Genç ve Baysal'ın (2020) SİM'i kullandığı araştırmasına göre güven ve yarar algısı ile yatkınlık algısının yüksek olmasının GGKT yaptırmada etkili olduğu bulunmuştur. Ülkemizde KRK riski yüksek olan katılımcılarda KRK tarama davranışlarını etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaların sınırlı olması nedeni ile benzer grupta yapılacak çalışmalara ve etkileyen faktörleri daha iyi ortaya koyacak prospektif tasarımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada kolonoskopi yaptırma durumu ile tanıtıcı özelliklerin ve yarar ve engel algılarının ilişkisi de incelendi. Çalışmada kolonoskopi yaptırmama 40-50 yaşında olanlarda, beden kitle indeksine göre fazla kilolu ve obez olanlarda, sağlık algısı iyi olanlarda, GGKT bilmeyenlerde, kolonoskopiyi bilenlerde, GGKT yaptırmayanlarda anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$). Kolonoskopi yaptırma durumu ile yarar ve engel algılarının ilişkisi incelendiğinde ise kolonoskopi yaptıranlarda kolonoskopi yarar algısı anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,05$). Yapılan lojistik regresyon analizine göre yaş, BKİ, sağlık algısı, kolonoskopiyi bilme durumu ve GGKT yaptırma durumu kolonoskopi yaptırmayı etkileyen faktörler olarak bulunmuştur. 61-70 yaş arasında olanların 40-50 yaş arasında olanlara göre kolonoskopi yaptırmama durumu 0,48 kat daha azdır ($p<0,05$). BKİ fazla kilolu ve obez olanların kolonoskopi yaptırmama durumu normal kilolu ve zayıf olanlara göre 2,08 kat daha yüksektir. Sağlık durumu

algısı orta olanların iyi olanlara göre kolonoskopi yaptırmama durumu 0,56 kat daha azdır ($p<0,05$). Sağlık durumu algısı kötü olanların iyi olanlara göre kolonoskopi yaptırmama durumu 0,39 kat daha azdır ($p<0,05$). Kolonoskopiyi bilmeyenlerin kolonoskopi yaptırmama durumu 6,16 kat daha yüksektir ($p<0,05$). GGKT yaptırmayanların kolonoskopi yaptırmama durumu 8,76 kat daha yüksektir ($p<0,05$). Çalışmada kolonoskopi yaptıranların kolonoskopi yarar algısının daha yüksek olduğu belirlenmiş fakat lojistik regresyon analizine göre yarar algısının kolonoskopi yaptırmayı etkilemediği bulunmuştur. Farklı olarak Rawl ve ark.'nın (2001) araştırmasında yarar algısının yüksek olması ve engel algısının düşük olması kolonoskopi yaptırmayı büyük ölçüde etkilediği saptanmıştır. İspanya'da 2012 yılında ailesinde kolorektal kanser öyküsü olan katılımcılar ile yapılan araştırmada kolonoskopiyi reddetmenin ana nedeni rahatsızlık veya testten korkma olarak belirlenmiştir (Fernández ve ark. 2012). Amerika'da 40 yaş ve üzeri birinci derece akrabasında KRK öyküsü bulunan yetişkinler ile yapılan bir araştırmada sağlık sigortasına sahip olmanın tarama olasılığını arttırdığı bulunmuştur (Tsai ve ark. 2015). Williams ve ark.'nın (2018) Amerika'da asemptomatik katılımcılar ile yapılan araştırmasında daha az engel algısı olan katılımcıların daha yüksek engel algısı olan katılımcılara göre 12 ayda kolonoskopi taramasında daha büyük bir artış olduğu belirlenmiştir. Chen ve ark.'nın (2019) Çin'de yaptığı KRK riski yüksek katılımcıların kolonoskopi sonuçlarının verildiği araştırmasına göre yüksek eğitim düzeyi, gaitada gizli kan testi öyküsü, ailede KRK öyküsü ve kolon polip öyküsü kolonoskopi taramasına katılım ile ilişkili bulunmuştur. He ve ark.'nın (2020) Çin'in Şanghay şehrinde KRK riski yüksek katılımcılarla yaptığı araştırmasında, katılımcıların kolonoskopi uyumu ile ilişkili faktörleri Sağlık İnanç Modeli'ne dayalı olarak belirlemeyi amaçlamışlardır ve kolonoskopi katılımının düşük olduğu belirlenmiştir. Kolonoskopi katılımı ile pozitif ilişkili olan faktörler; KRK'nin daha yüksek algılanan ciddiyeti, test için daha düşük algılanan engeller, önceki kolonoskopi deneyimi, daha önce kolonoskopi geçirmiş birini tanımak, sağlık uzmanından kolonoskopi tavsiyesi alınması ve kolonoskopi için birinden psikososyal destek alınması şeklinde belirlenmiştir (He ve ark. 2020). Koç ve Esin'in (2014) KRK tanısı olan katılımcıların birinci derece akrabaları ile yaptığı araştırmada katılımcıların kolonoskopi yaptırmalarını en güçlü etkileyen faktörün sağlık motivasyonu olduğu belirlenmiştir. Yılmaz ve ark.'nın (2016) 50 yaş ve üzerindeki asemptomatik katılımcılarla yapılan

çalışmasına göre yaş, sigara içme, alkol kullanımı, egzersiz yapma gibi bağımsız değişkenlerin kolonoskopi yaptırmayı etkilemediği bulunmuştur. Çalışmaların sonuçlarından değerlendirme kriterlerine göre katılımcıların tarama programlarına katılımlarını etkileyen çeşitli faktörlerin olduğu saptanmıştır. Taramaları engelleyen faktörlerin değerlendirilmesinde ve yarar algısını yükseltecek faktörlerin belirlenmesinde daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Yüksek riskli gruba yönelik yapılan çalışmaların sınırlı olmasından dolayı bu grubu kapsayacak etkileyen faktörlere yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada katılımcıların % 15'inin kolonoskopiyi, % 60'ının ise GGKT'yi bilmediği belirlenmiştir. Çalışmada kolonoskopi bilme durumunun kolonoskopi yaptırmada etkili olduğu belirlenmiştir. Salimzadeh ve ark.'nın (2016) araştırmasına göre katılımcıların risk derecesine göre KRK bilgisi istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulunmuştur. He ve ark.'nın (2018) araştırmasında KRK tarama davranışları hakkında bilgisi olan katılımcıların büyük çoğunluğu (% 77) en az bir KRK tarama davranışını yaptırdığı belirlenmiştir. İzmir'de 40-70 yaş arası asemptomatik katılımcılar ile yapılan bir çalışmada KRK tarama testlerini duymayanların oranı % 38'dir (Sancaktar 2019). Ülkemizde yapılan araştırmalarda KRK taramalarının bilinmediği belirlenmiştir (Taştan ve ark. 2013; Şahin ve ark. 2015; Türk 2015; Ata 2020). Taştan ve arkadaşlarının (2013) araştırmasına göre katılımcıların KRK tarama programlarına katılımlarının önündeki en önemli engelin bilgi eksikliği olduğu saptanmıştır. Şahin ve arkadaşlarının (2015) yaptığı araştırmaya göre kolonoskopiyi bilenlerin KRK taramalarını yaptırma oranları daha yüksek bulunmuştur. Emiral ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında GGKT ve kolonoskopiyi duyanların tarama yaptırma sıklığının daha fazla olduğu bulunmuştur. Öztaş ve ark.'nın (2018) çalışmasında KRK taraması yaptırmada taramalara ilişkin bilgi eksikliği ve tarama önerisinin olmamasının etkili olduğu bulunmuştur. Bu araştırmalardan farklı olarak Ilgaz'ın (2015) Antalya'da tarımda çalışan 50-70 yaş arası asemptomatik katılımcılar ile yaptığı araştırmasında, KRK tarama testlerini bilen katılımcıların KRK taramalarına katılma oranının yüksek olduğu raporlandırılmıştır ancak lojistik regresyon analizinde önemli bir değişken olmadığı belirlenmiştir (Ilgaz 2015). Bu KRK taramalarına ilişkin bilginin tarama oranlarını önemli ölçüde etkilediği göstermektedir. Bu nedenle KRK taramalarına ilişkin bilginin arttırılmasına yönelik araştırmalar yapılmalıdır.

Literatürde doktor önerisinin KRK taramalarına katılımı etkileyen önemli bir faktör olduğu çeşitli çalışmalarda raporlandırılmıştır (Beydoun ve Beydoun'nun 2008; Şahin ve ark. 2015; Salimzadeh ve ark. 2016; Ercan 2018; Lee ve Lee 2018; Öztaş ve ark. 2018; Montminy ve ark. 2020). Ancak bu çalışmada doktor önerisi GGKT ve kolonoskopi yaptırmayı etkileyen bir faktör olarak bulgulanmamıştır ($p>0,05$). Benzer özellik Ilgaz'ın (2015) çalışmasında da raporlandırılmıştır. Bu duruma benzer şekilde, GGKT ve kolonoskopi yaptırmada daha önce aldığı bilgi düzeyinin etkisi diğer çalışmalarda bulgulanmış iken, bu çalışmada bilgi düzeyinin KRK taramasına anlamlı etkisi bulunmamıştır. Bu nedenle, KRK taramalarına katılımı etkileyen bu faktörlerin etkisini daha iyi ortaya koymak için başka örneklem gruplarında ve prospektif tasarımı içeren araştırmalarda ilgili faktörlerin incelenmesi önerilir.

Sınırlılıklar

Çalışmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. Çalışmada katılımcıların GGKT ve kolonoskopi yaptırma oranlarının kendilerine doğrudan sorularak öğrenilmesi ve sadece bir özel hastaneden hizmet alan kişilerin örneklem grubunu oluşturması çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Çalışma bulgularını sadece bu gruba genellemek mümkündür.

5.4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada KRK riski yüksek olan katılımcılarda KRK tarama davranışları ve bu davranışları etkileyen faktörler incelenmiştir. Ülkemizde KRK taramalarına katılımı etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalar sıklıkla asemptomatik katılımcılarda yapılmış olup riskli grupta yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu yönü ile çalışma bulguları literatüre önemli katkı sağlar niteliktedir. Çalışmaya katılan katılımcıların yaş ortalaması 54,35±8,15 (min-max: 40-70) olup yarıdan fazlası kadın (%54), fazla kilolu ve obez (%77), evli (%87), ilkokul mezunu (%37), çalışmayan (%61), aylık gelir durumu orta (%61), sağlık durumu iyi (%51) dir. Katılımcıların yaklaşık 2/3'ü GGKT'yi bilmediğini (%60) fakat büyük çoğunluğu kolonoskopiyi bildiğini (%85) ve doktor önerisi almadığını (%86) belirtmiştir. Katılımcıların sadece % 7'sinin GGKT ve %27'sinin kolonoskopi yaptırdığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, çalışmada GGKT yaptırmamış katılımcıların büyük çoğunluğunun gelecekte de GGKT yaptırmayı

düşünmediği (% 85) ve benzer şekilde kolonoskopi yaptırmamış katılımcıların büyük çoğunluğunun da gelecekte kolonoskopi yaptırmayı düşünmediği (%78) belirlenmiştir. Çalışmada katılımcıların GGKT engel ve kolonoskopi engel algı puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmada sağlık durumu ve kolonoskopi yaptırmanın GGKT yaptırmayı etkilediği; yaş, BKİ, kolonoskopi bilme durumu ve GGKT yaptırmanın kolonoskopi yaptırmayı etkilediği belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda başlıca öneriler şunlardır:

- Kolorektal kanser riski yüksek olan bireylerde tarama davranışlarını etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalar sınırlı olduğu için bu alanda daha fazla ve etkileyen faktörleri daha iyi inceleyen prospektif tasarımlı araştırmalar yapılabilir.
- Gaitada Gizli Kan Testi ve kolonoskopi yaptırma oranları son derece düşüktür. Bu nedenle KRK tarama oranlarını artırmayı amaçlayan programlar planlanabilir ve programlarda bu çalışmada belirlenen taramaya katılımı etkileyen faktörler dikkate alınabilir.
- Bireylerin KRK taramalarına ilişkin sağlık algılarını değerlendirmek için *"KRK Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği"* pratik ve kolay bir şekilde kullanılabilir ve bu şekilde toplumda KRK taramasına yönelik bireylerin yarar ve engel algıları değerlendirilebilir.
- Çalışmada kullanılan *"KRK Tarama Davranışı Değişim Aşamaları"* ile bireylerin KRK tarama davranışlarına ilişkin davranış aşamaları pratik bir şekilde belirlenmiştir. Bu nedenle ilgili aracın toplumda yaygın kullanımı ile bireyin değişim aşamaları belirlenebilir ve buna uygun yapılacak girişimler ile kişinin eylem aşamasına geçmesi, diğer bir ifade ile düzenli GGKT ve kolonoskopi yaptırma oranı artırılabilir.

KAYNAKLAR

Açıkgöz, A., Çehreli, R. ve Ellidokuz H. (2011). Kadınların kanser konusunda bilgi ve tutumları ile erken tanı yöntemlerine yönelik davranışları. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 25 (3), 145 – 154.

Akın, D. (2019). *Kolorektal kanserli hastaların demografik özelliklerinin aile hekimliği açısından değerlendirilmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir.

Alay, D. (2020). *Kolorektal kanser nedeniyle opere edilen olgularda diseke edilen pozitif ve negatif lenf nodu sayılarının sağkalıma etkisi.* Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir.

Algra, A.M. ve Rothwell P.M. (2012). Effects of regular aspirin on long-term cancer incidence and metastasis: a systematic comparison of evidence from observational studies versus randomised trials. *Lancet Oncol*, 13, 518–27. doi: 10.1016/S1470-2045(12)70112-2.

American Cancer Society Colorectal Cancer Screening Guideline (2018). Colorectal cancer screening for average-risk adults: 2018 guideline update from the American Cancer Society. Erişim 09.07.2019, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3322/caac.21457.

American Cancer Society. (2017). Colorectal cancer facts & figures 2017-2019. American Cancer Society Inc. 250 Williams Street, NW, Atlanta, GA 30303-1002 404-320-3333.

American Cancer Society. (2020). American Cancer Society Guideline for Colorectal Cancer Screening. Erişim, 01.11.2020. https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/acs-recommendations.html.

American Cancer Society. (2020). Can colorectal polyps and cancer be found early? Erişim 06.11.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/detection.html.

American Cancer Society. (2020). Chemotherapy for colorectal cancer. Erişim 31.10.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/treating/chemotherapy.html.

American Cancer Society. (2020). Colorectal Cancer Risk Factors. Erişim 18.10.2020, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html.

American Cancer Society. (2020). Colorectal cancer screening tests. Erişim 06.11.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/screening-tests-used.html.

American Cancer Society. (2020). Colorectal cancer signs and symptoms. Erişim 31.10.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/signs-and-symptoms.html.

American Cancer Society. (2020). Immunotherapy for colorectal cancer. Erişim 31.10.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/treating/immunotherapy.html.

American Cancer Society. (2020). Radiation therapy for colorectal cancer. Erişim 31.10.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/treating/radiation-therapy.html.

American Cancer Society. (2020). Surgery for colon cancer. Erişim 31.10.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/treating/colon-surgery.html.

American Cancer Society. (2020). Surgery for rectal cancer. Erişim 31.10.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/treating/rectal-surgery.html.

American Cancer Society. (2020). Tests to diagnose and stage colorectal cancer. Erişim 31.10.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed.html.

American Cancer Society. (2021). Key statistics for colorectal cancer. Erişim 11.12.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/about/key-statistics.html.

American Cancer Society. (2021). What Causes Colorectal Cancer? Erişim 11.12.2021, https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/causes-risks-prevention/what-causes.html.

Anderson, A.S., Caswell, S., Macleod, M., Craigie A.M., Stead M., Steele R.J.C. ve ark. (2015). Awareness of lifestyle and colorectal cancer risk: Findings from the BeWEL Study. *BioMed Research International*, 1-5. Article ID 871613, doi: http://dx.doi.org/10.1155/2015/871613.

Arat, Ş. (2016). *Pamukkale Üniversitesi Hastanesine başvuran 50-70 yaş arası kişilerin kolorektal kansere ilişkin farkındalıkları ve sahip oldukları risk faktörleri.* Uzmanlık tezi, T.C. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Denizli.

Ata, A. (2020). *Elli yaş ve üzeri bireylerde kolorektal kanser tarama davranışları ve sağlık okuryazarlık düzeyi arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Sivas.

Atabek Aştı, T. ve Karadağ, A. (Ed.). (2014). *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı*. İstanbul, Akademi Basın ve Yayıncılık.

Ayres, C.G. (2009). Nurses' role in cancer control. *Nursing Forum*, 44 (1), 64-67. doi: 10.1111/j.1744-6198.2009.00128.x.

Bajracharya, S.M. ve Wigglesworth, J.K. (2013). Colorectal cancer screening: knowledge, perceived benefits and barriers, and ıntentions among college and university employees. *American Journal of Health Education*, 44 (2), 88-95. doi: 10.1080/19325037.2013.764235.

Bayçelebi, G., Aydın, F., Gökosmanoğlu, F., Tat, T.S. ve Varım, C. (2015). Trabzon'da kanser tarama testleri farkındalığı. *Journal of Human Rhythm*, 1(3): 90-94. ISSN:2149-455X.

Baysal, H.Y., Türkoğlu, N. (2013). Birinci basamağa başvuran bireylerin kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inançlarının ve kolorektal kanser ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Human Sciences*, (10)1, 1238-1250.

Benito, L., Binefa, G., Lluch, T., Vidal, C., Milà, N., Puig, M. ve ark. (2014). Defining the role of the nurse in population-based cancer screening programs: A literature review. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 18 (4), E77-83. doi: 10.1188/14.CJON.E77-E83. Erişim 15.11.2021, https://www.researchgate.net/profile/Montse-Garcia/publication/264460587_Defining_the_Role_of_the_Nurse_in_Population-Based_Cancer_Screening_Programs_A_Literature_Review/links/544619d60cf22b3c14de0447/Defining-the-Role-of-the-Nurse-in-Population-Based-Cancer-Screening-Programs-A-Literature-Review.pdf.

Beydoun, H.A. ve Beydoun, M.A. (2008). Predictors of colorectal cancer screening behaviors among average-risk older adults in the United States. *Cancer Causes Control*, 19, 339–359. doi: 10.1007/s10552-007-9100-y.

Bleiker, E.M.A., Menko, F.H., Taal, B.G., Kluijt, I., Wever, L.D.V., Gerritsma, M.A. ve ark. (2005). Screening behavior of ındividuals at high risk for colorectal cancer. *Gastroenterology*, 128, 280–287. doi:10.1053/j.gastro.2004.11.002.

Bölükbaşı, H. (2020). *Birinci derece yakınlarında kolorektal kanser tanısı olan ve olmayan hastaların kanserden korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılması.* Uzmanlık Tezi, T.C. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Hatay.

Boyle, T., Keegel, T., Bull, F., Heyworth, J. ve Fritschi, L. (2012). Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst*, 104, 1548–1561. doi: 10.1093/jnci/djs354.

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R.L., Torre, L.A. ve Jemal, A. (2018). Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *Ca Cancer J Clın*, 68, 394–424. doi: 10.3322/caac.21492.

Brenner, H.ve Chen, C. (2018). The colorectal cancer epidemic: challenges and opportunities for primary, secondary and tertiary prevention. *British Journal of Cancer*, 119, 785–792. https://doi.org/10.1038/s41416-018-0264-x.

Çaman, Ö., Bilir, N. ve Özcebe H. (2014). Ailede kanser öyküsü ve algılanan kanser riski, kanserden korunma davranışları ile ilişkili mi? *Fırat Tıp Dergisi*, 19 (2), 95-100.

Cao, W., Chen, H.D., Yu, Y.W., Li, N. ve Chen, W.Q. (2021). Changing profiles of cancer burden worldwide and in China: a secondary analysis of the global cancer statistics 2020. *Chinese Medical Journal*, 134 (7), 783-791. doi: 10.1097/CM9.0000000000001474.

Cao, Y., Nishihara, R., Wu, K., Wang, M., Ogino, S., Willett, W.C. ve ark. (2016). Population-wide ımpact of long-term use of aspirin and the risk for cancer. *JAMA Oncology*, 2 (6), 762-769. doi: 10.1001/jamaoncol.2015.6396.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (2020). Colorectal Cancer Statistics. Erişim, 26.01.2021. https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/statistics/index.htm#:~:text=The%20percentage%20of%20U.S.%20adults,adults%20screened%20for%20colorectal%20cancer.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (2021). Colorectal cancer screening tests. Erişim 07.11.2021, https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/basic_info/screening/tests.htm.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (2021). What Are the Symptoms of Colorectal Cancer? Erişim 31.10.2021, https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/basic_info/symptoms.htm.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). What are the risk factors for colorectal cancer? Erişim 05.07.2020, https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/basic_info/risk_factors.htm.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). What is colorectal cancer screening? Erişim 22.12.2021, https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/basic_info/screening/index.htm.

Çetin, H. (2019). *Erişkin bireylerin kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inanç düzeyleri ve tarama programına katılım durumları*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Konya.

Chen, H., Li, N., Ren, J., Feng, X., Lyu, Z., Wei, L. ve ark. (2019). Participation and yield of a population-based colorectal cancer screening programme in China. *Gut*, 68, 1450–1457. doi: 10.1136/gutjnl-2018-317124.

Chong, V.H., Kadir, L., Kamis, Z., Kassim, N., Khalil, M.A.M., Tan, J. ve ark. (2020). Factors associated with participation in stool based colorectal screening in Brunei Darussalam. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 21 (8), 2231-2236. doi: 10.31557/APJCP.2020.21.8.2231.

Colditz, G.A. ve Dart, H. (2021). Commentary: 20 years online with "Your Disease Risk". *Cancer Causes & Control*, 32, 5–11.

Colditz, G.A., Atwood, K.A., Emmons, K., Monson, R.R., Willett, W.C., Trichopoulos, D. ve Hunter, D.J. (2000). Harvard report on cancer prevention volume 4: Harvard Cancer Risk Index. Cancer Causes and Control 11: 477-488, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

Courtney, R.J., Paul, C.L., Carey, M.L., Sanson-Fisher, R.W., Macrae, F.A., D'Este, C. ve ark. (2013). A population-based cross-sectional study of colorectal cancer screening practices of first-degree relatives of colorectal cancer patients. *BMC Cancer*, 13, 1-11.

Çürük, G.N. ve Kaçmaz, H. (2017). Kolorektal kanserden korunma ve hemşirenin sorumlulukları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6 (4), 224-233.

Dönmez, E., Nahcivan N.O. ve Rawl, S.M. (2020). Validity and reliability of the instruments to measure colorectal cancer screening benefits and barriers—Turkish version. *Cancer Nursing*, 00 (0), 1-10. doi: 10.1097/NCC.0000000000000921.

Emiral, G.Ö., Atalay, B.I., Önsüz, M.F., Zeytin, M.A., Küçük, Y.S., Işıklı, B. ve ark. (2018). Yarı kırsal alanda yaşayan kişilerde gaitada gizli kan taraması ve tarama programları hakkında farkındalıkları. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 3 (1),42-55.

Ercan, G. (2018). *Hasta ve sağlık çalışanlarının kolonoskopinin gerekli olduğu durumlar ve kolorektal kanser risk faktörleri bilgi düzeyinin saptanması*. Tıpta

Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, , İstanbul.

Eser, S. (2019). Birinci basamakta toplum tabanlı kanser taramaları sempozyumu halk sağlığı açısından toplum tabanlı kanser taramaları. Türk Tabipleri Birliği Aile Hekimliği Kolu. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, ISBN 978-605-9665-43-8. Erişim, 29.10.2020. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/ahek_kanser_tarama.pdf.

Fedirko, V., Tramacere, I., Bagnardi, V., Rota, M., Scotti, L., Islami, F. ve ark. (2011). Alcohol drinking and colorectal cancer risk: an overall and dose–response meta-analysis of published studies. *Annals of Oncology*, 22, 1958–1972. doi: 10.1093/annonc/mdq653.

Fernández, E.F., Broz, C.E., González, I.M., Valvidares, M.H. ve González, J.V.G. (2012). Reported prevalence of family history of colorectal cancer in the city of Gijon (Spain). *Semergen*, 38 (8), 498-504. doi: 10.1016/j.semerg.2012.02.012.

Genç, Z. (2019). *Birinci basamağa başvuran bireylerin kolorektal kansere yönelik sağlık inançlarının gaitada gizli kan testi yaptırma durumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum.

Genç, Z. ve Baysal H.Y. (2020). Birinci basamağa başvuran bireylerin kolorektal kansere yönelik sağlık inançlarının gaitada gizli kan testi yaptırma durumlarına etkisi. *Sağlık ve Toplum*, 30(2), 90-97.

Gimeno García, A.Z., Quintero, E., Nicolás Pérez, D., Hernández, M. ve JiménezSosa, A. (2011). Colorectal cancer screening in first-degree relatives of colorectal cancer: participation, knowledge, and barriers against screening. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 23 (12), 1165-1171. doi: 10.1097/MEG.0b013e32834a289e.

Gossum, A.V., Munoz-Navas, M., Fernandez-Urien, I., Carretero, C., Gay, G., Delvaux, M. ve ark. (2009). Capsule endoscopy versus colonoscopy for the detection of polyps and cancer. *N Engl J Med*, 361, 264-270.

Green, J., Czanner, G., Reeves, G., Watson, J., Wise, L., Roddam, A. ve ark. (2012). Menopausal hormone therapy and risk of gastrointestinal cancer: nested case–control study within a prospective cohort, and meta-analysis. *International Journal of Cancer*, 130, 2387–2396. doi: 10.1002/ijc.26236.

He, E., Lew, J.B., Egger, S., Banks, E., Ward, R.L., Beral, V. ve ark. (2018). Factors associated with participation in colorectal cancer screening in Australia: Results from the 45 and Up Study cohort. *Preventive Medicine*, 106, 185-193.

He, L., Gao, S., Tao, S., Li, W., Du, J., Ji, Y. ve ark. (2020). Factors associated with colonoscopy compliance based on Health Belief Model in a community-based colorectal cancer screening program Shanghai, China. *International Quarterly of Community Health Education*, 41 (1), 25–33. doi: 10.1177/0272684X19897356.

Ilgaz, A. (2015). *Tarımda çalışan bireylerin kolorektal kanser (KRK) risk düzeyleri, KRK taramalarına katılım oranları ve taramaya katılmayı etkileyen faktörlerin belirlenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. T.C. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

John, S. K. P., George, S., Primrose, J. N. ve Fozard, J. B. J. (2010). Symptoms and signs in patients with colorectal cancer. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. 13, 17–25. doi:10.1111/j.1463-1318.2010.02221.x.

Kalkım, A., Dağhan, Ş. ve Taşkın, C. (2014). Yaşlı bireylerin kolorektal kanserin riskleri ve erken tanısına yönelik bilgi düzeylerinin ve bu kanserle ilişkili risklerinin incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5 (3), 88-93.

Kara, Y., Sarıcı, İ. ve Kalaycı M. (2019). Bölgemizde yürütülen kolon kanser tarama programının etkinliğinin değerlendirilmesi. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi*, 11 (1), 31-36. doi: 10.5222/iksstd.2019.52523.

Kim, D.J., Rockhill, B. ve Colditz, G.A. (2004). Validation of the Harvard Cancer Risk Index: a prediction tool for individual cancer risk. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57 (4), 332-340. doi: 10.1016/j.jclinepi.2003.08.013.

Kinney, A.Y., Hicken, B., Simonsen, S.E., Venne, V., Lowstuter, K., Balzotti, J. ve ark. (2007). Colorectal cancer surveillance behaviors among members of typical and attenuated FAP families. *Am J Gastroenterol*, 102 (1), 153-162. doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00860.x.

Koç, Ş. (2014). *Kolorektal kanser risk danışmanlığının riskli bireylerin birincil ve ikincil koruma davranışlarını geliştirmeye etkisi.* Doktora Tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programı, İstanbul.

Koç, Ş. (2017). Kolorektal kanseri önleme: Kolorektal kanser risk danışmanlığı. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25 (1), 69-77. doi: 10.17672/fnhd.95845.

Koç, S. ve Esin, M.N. (2014). Screening behaviors, health beliefs, and related factors of first-degree relatives of colorectal cancer patients with ongoing treatment in Turkey. *Cancer Nurs*, 37 (6), 51-60. doi: 10.1097/NCC.0000000000000121.

Koçak, A. (2018). *Öğretmenlerin kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inançları*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Muğla.

Kutlu, H. (2019). *50-70 yaş arası bireylerin kolorektal kanser taraması hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Trabzon.

Ladabaum, U., Dominitz, J.A., Kahi, C. ve Schoen, R.E. (2020). Strategies for colorectal cancer screening. *Gastroenterology*, 158 (2), 418-432. doi: 10.1053/j.gastro.2019.06.043.

Laukoetter, M.G., Mennigen, R., Hannig, C.M., Osada, N., Rijcken, E., Vowinkel, T. ve ark. (2011). Intestinal cancer risk in crohn's disease: A Meta-Analysis. *J Gastrointest Surg*, 15, 576–583. doi: 10.1007/s11605-010-1402-9.

Lee, S.Y. ve Lee, E.E. (2018). Access to health care, beliefs, and behaviors about colorectal cancer screening among Korean Americans. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19 (7), 2021-2027. doi: 10.22034/APJCP.2018.19.7.2021.

López, P.J.T., Albero, J.S. ve Rodríguez-Montes, J.A. (2014). Primary and secondary prevention of colorectal cancer. *Clinical Medicine Insights: Gastroenterology*, 7, 33–46. doi: 10.4137/CGast.S14039.

Luque Mellado, F.J., Paino Pardal, L., Condomines Feliu, I., Tora-Rocamora, I., Cuadras Rofastes, M., Romero Díaz, E. ve ark. (2019). Impact of a primary care intervention on the colorectal cancer early detection programme. *Gastroenterol Hepatol*, 42 (6), 351-361.

Ma, Y., Yang, Y., Wang, F., Zhang, P., Shi, C., Zou, Y. ve ark. (2013). Obesity and risk of colorectal cancer: A systematic review of prospective studies. *PLoS ONE*, 8 (1), e53916. doi: 10.1371/journal.pone.0053916.

Mack, L.A., Cook, L.S., Temple, W.J., Carlson, L.E., Hilsden, R.J. ve Paolucci, E.O. (2009). Colorectal cancer screening among first-degree relatives of colorectal cancer patients: benefits and barriers. *Ann Surg Oncol*, 16, 2092–2100. doi: 10.1245/s10434-009-0528-z.

May, F.P. (2021). Colorectal cancer. American Gastroenterological Association. Erişim 06.11.2021, https://gastro.org/practice-guidance/gi-patient-center/topic/colorectal-cancer-crc/?gclid=CjwKCAjwz5iMBhAEEiwAMEAwGCN0_cdZdo4Wd7BTuRBIBwTWDotL5fLKKHtt-qGfpOJIoq_Kx163VRoCOpIQAvD_BwE.

May, F.P. ve Shaukat, A. (2020). State of the science on quality ındicators for colonoscopy and how to achieve them. *Am J Gastroenterol*, 115, 1183–1190. doi: https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000622.

Menon, U., Belue, R., Skinner, C.S., Rothwell, B.E. ve Champion, V. (2007). Perceptions of colon cancer screening by stage of screening test adoption. *Cancer Nursing*, 30 (3), 178-185.

Moattar, M., Roozitalab, M., Gholamzadeh, S., Firoozi, M.S. ve Zare, N. (2014). Practical application of health belief model to enhance the uptake of colorectal cancer screening. *J Community Med Health Educ*, 4 (4), 297. doi: 10.4172/2161-0711.1000297.

Montminy, E.M., Jang, A., Conner, M. ve Karlitz, J.J. (2020). Screening for colorectal cancer. *Med Clin N Am*, 104, 1023–1036.

Mork, M.E., You, Y.N., Ying, J., Bannon, S.A., Lynch, P.M., Rodriguez-Bigas, M.A. ve ark. (2015). High prevalence of hereditary cancer syndromes in adolescents and young adults with colorectal cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 33, 3544-3549. doi: 10.1200/JCO.2015.61.4503.

Nar, Ş. (2010). *Kolorektal kanserli hastaların birinci derece akrabalarının hastalıkla ilgili inançları.* Yüksek Lisans Tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.

National Cancer Institute. (2020). Colorectal Cancer Abstracting Keys. Erişim 29.10.2020, https://training.seer.cancer.gov/colorectal/abstract-code-stage/keys.html.

National Cancer Institute. (2021). Colon Cancer Treatment (PDQ®)–Health Professional Version. Erişim 29.10.2021, https://www.cancer.gov/types/colorectal/hp/colon-treatment-pdq.

Nishihara, R., Wu, K., Lochhead, P., Morikawa, T., Liao, X., Qian, Z.R. ve ark. (2013). Long-term colorectal-cancer ıncidence and mortality after lower endoscopy. *N Engl J Med,* 369 (12). doi: 10.1056/NEJMoa1301969.

Öztaş, B., İyigün, E., Taştan, S., Can, M.F., Öztaş, M. (2018). Kolorektal kanser tanısı ile opere edilmiş hastaların birinci derece akrabalarının kanser risk algıları ve sağlık inançlarının belirlenmesi. *Türk Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi (Turk J Colorectal Dis 2018; 28:80-87'de yayımlanan İngilizce makalenin 'birebir' Türkçe versiyonu).* doi: 10.4274/tjcd.01069.

Pancar, N. (2020). *Pınarhisar'da 50 yaş ve üzeri yetişkinlerde sağlık okuryazarlığının kolorektal kanser tarama davranışlarıyla ilişkisi.* Yüksek Lisans Tezi, T.C. Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Halk Sağlığı Programı, Kırklareli.

Pirinççi, S., Benli, C. ve Okyay P. (2015). Üçüncü basamak sağlık merkezine başvuranlarda kolorektal kanser tarama programı farkındalık çalışması. TAF Preventive Medicine Bulletin. doi: 10.5455/pmb.1-1398327138.

Rawl, S., Champion, V., Menon, U., Loehrer P.J., Vance, G.H., ve Skinner C.S. (2001). Validation of scales to measure benefits of and barriers to colorectal cancer screening. *Journal of Psychosocial Oncology,* 19:3-4, 47-63. doi: 10.1300/J077v19n03_05.

Rawl, S.M., Menon, U., Champion, V.L., May, F.E., Loehrer Sr, P., Hunter, C. ve ark. (2005). Do benefits and barriers differ by stage of adoption for colorectal cancer screening?. *Health Education Research*, 20 (2), 137-148.

Şahin, N.Ş., Üner, B.A., Aydın, M., Akçan, A., Gemalmaz, A., Dişçigil, G. ve ark. (2015). Aydın merkez ilçede kolorektal kanser taramasına ilişkin bilgi, tutum ve engeller. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 19 (1): 37-48. doi: 10.15511/tahd.15.01037.

Salimzadeh, H., Bishehsari, F., Delavari, A., Barzin, G., Amani, M., Majidi, A. ve ark. (2016). Cancer risk awareness and screening uptake in individuals at higher risk for colon cancer: a crosssectional study. BMJ Open, 6:e013833. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013833.

Sancaktar, E. (2019). *40-70 yaş aralığındaki kişilerin kolorektal kanser risk faktörleri ve erken tanı yöntemleri hakkında bilgi düzeyleri ve bu konudaki tutum ve davranışlarının incelenmesi.* Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, İzmir.

Sancaktar, E. ve Tuncer, Ö. (2021). Erişkin kişilerin kolorektal kanser risk faktörleri ve erken tanı yöntemleri hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Türk Aile Hek Derg*, 25 (2), 53-58. doi: 10.5222/tahd.2021.63825.

Sawicki, T., Ruszkowska, M., Danielewicz, A., Nied´zwiedzka, E., Arłukowicz, T. ve Przybyłowicz, K.E. (2021). A Review of Colorectal Cancer in Terms of Epidemiology, Risk Factors, Development, Symptoms and Diagnosis. *Cancers*, 13, 2025. doi: https://doi.org/10.3390/cancers13092025.

Segnan, N., Armaroli, P., Bonelli, L., Risio, M., Sciallero, S., Zappa, M. ve ark. (2011). Once-Only Sigmoidoscopy in Colorectal Cancer Screening: Follow-up Findings of the Italian Randomized Controlled Trial—Score. *J Natl Cancer Inst*, 103 (17), 1310–1322. doi: 10.1093/jnci/djr284.

Sifri, R., Rosenthal, M., Hyslop, T., Andrel, J., Wender, R., Vernon, S.W. ve ark. (2010). Factors associated with colorectal cancer screening decision stage. *Preventive Medicine,* 51, 329–331. doi: 10.1016/j.ypmed.2010.06.015.

Taştan, S., Andsoy, I.I., İyigün, E. (2013). Evaluation of the knowledge, behavior and health beliefs of individuals over 50 regarding colorectal cancer screening. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention,* 14(9), 5157-5163. doi: http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.9.5157.

Tekpınar, H., Aşık, Z. ve Özen M. (2018). Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastaların kanser taramalarına ilişkin yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 22 (1), 28-36. doi: 10.15511/tahd.18.00128.

Temuçin, E. (2017). 50-70 *yaş arası bireylere uygulanan hemşire navigasyon programının kolorektal kanser tarama davranışlarına etkisi.* Doktora Tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.

Temucin, E., ve Nahcivan, N. (2016). Validity and reliability study of Turkish version of colorectal cancer screening benefits and barriers scale, The Second Home Care Congress Abstract Book, Poster Presentation p. 25.

Temucin,E. ve Nahcivan, N. (2018). The effects of the nurse navigation program in promoting colorectal cancer screening behaviors: a randomized controlled trial. *Journal of Cancer Education*. doi: https://doi.org/10.1007/s13187-018-1448-z.

Tsai, M., Xirasagar, S., Li, Y. ve de Groen, P.C. (2015). Colonoscopy screening among us adults aged 40 or older with a family history of colorectal cancer. Prev Chronic Dis, 12:140533. doi: http://dx.doi.org/10.5888/pcd12.140533.

Tuzcu, A., Sümen, A. ve Avcı, Y. (2018). Kanser tarama programlarına katılımı artırmada bir sağlık davranış değişim modeli: Precede-Proceed. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi, 15 (2), 123-130. doi:10.5222/HEAD.2018.123.

TÜİK. (2018, 26 Nisan). Ölüm Nedeni İstatistikleri 2017. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim 08.07.2019, http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27620.

Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği (TKRCD). (2021). Kalın bağırsak ve rektum kanserleri. Erişim 11.12.2021, https://www.tkrcd.org.tr/kalin-barsak-ve-rektum-kanserleri.

Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği (TKRCD). (2021). Kolon kanseri. Erişim 31.10.2021, https://www.tkrcd.org.tr/hastaliklar/kolon-kanseri.

Türk, S. (2015). *Kolon kanserinin erken tanısına yönelik tutumların "Sağlık İnanç Modeline" temellendirilerek incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, TC. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Manisa.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. Kanser taramaları. Erişim 08.07.2019, https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. Kalın bağırsak kanseri (Kolorektal kanser). Erişim 30.12.2020, https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-turleri/kanser-turleri/kal%C4%B1n-ba%C4%9F%C4%B1rsak-kanseri-kolorektal-kanser.html.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. 4 Şubat Dünya Kanser Günü 2020. Erişim 05.07.2020, https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-haber/4-subat-dunya-kanser-gunu-2020.html.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. Kolorektal Kanser Tarama Programı Ulusal Standartları. Erişim, 01.11.2020. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/kolorektal-kanser-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2021). Türkiye Kanser İstatistikleri 2017. Telif Hakkı Sahibi: © Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kalın Bağırsak Kanseri (Kolorektal Kanser). Erişim, 20.12.2021. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/kal%C4%B1n-ba%C4%9F%C4%B1rsak-kanseri-kolorektal-kanser.html.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (Ketem) Danışmanlığı. Erişim, 01.11.2020. https://shm.saglik.gov.tr/images/SHM_Yeni/kanser_danismanligi/GGK_TaramaSureci_Algoritmasi.pdf.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (Ketem) Danışmanlığı. Erişim, 01.11.2020. https://shm.saglik.gov.tr/hizmetlerimiz/7-kanser-erken-teshis-tarama-ve-egitim-merkez-ketem-faaliyetleri.html.

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2019). Kolorektal kanser klinik protokolü. ISBN: 978-975-590-710-9. Erişim 31.10.2021, https://shgm.saglik.gov.tr/Eklenti/31682/0/kolorektal-kanser-klinik-protokolpdf.pdf.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2016). Kolorektal Kanser Taramaları. *Türkiye Kanser Kontrol Programı 2013-2018* (1. Baskı) içinde (s.54). Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı Değerlendirme Raporları. Kolorektal kanser taramaları. Erişim 17.05.2021, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/raporlar/kolorektal.pdf.

U.S. National Library of Medicine, Medlineplus (2020). Fecal occult blood test (FOBT). Erişim 06.11.2021, https://medlineplus.gov/lab-tests/fecal-occult-blood-test-fobt/.

U.S. National Library of Medicine, Medlineplus (2021). Fecal immunochemical test (FIT). Erişim 06.11.2021, https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000704.htm.

Ueland, A.S., Hornung, P.A. ve Greenwald B. (2006). Colorectal cancer prevention and screening: a Health Belief Model-based research study to increase disease awareness. *Gastroenterol Nurs*, 29 (5), 357-363. doi: 10.1097/00001610-200609000-00002.

Vieira, A.R, Abar, L., Chan, D.S.M., Vingeliene S., Polemiti, E., Stevens C. ve ark. (2017). Foods and beverages and colorectal cancer risk: a systematic review and meta-analysis of cohort studies, an update of the evidence of the WCRF-AICR continuous update project. *Ann. Oncol.* 28, 1788–1802. doi: 10.1093/annonc/mdx171.

Wang, H.L., Christy, S.M., Skinner, C.S., Champion, V.L., Springston, J.K., Perkins, S.M., ve ark. (2014). Predictors of stage of adoption for colorectal cancer screening among African American primary care patients. *Cancer Nursing*, 37 (4), 241-251. doi: 10.1097/NCC.0b013e3182a40d8d.

Washington University School of Medicine in St. Louis. Department of Surgery Public Health Sciences Division. Your disease risk assessment tool. Erişim 21.09.2019, https://publichealthsciences.wustl.edu/community-focus/your-disease-risk-assessment-tool/.

Williams, R.M., Wilkerson, T. ve Holt, C.L. (2018). The role of perceived benefits and barriers in colorectal cancer screening in intervention trials among African Americans. *Health Educatıon Research*, 33(3), 205–217.

Wolf, A.M.D., Fontham, E.T.H., Church, T.R., Flowers, C.R., Guerra, C.E., LaMonte, S.J. ve ark. (2018). Colorectal cancer screening for average-risk adults: 2018 Guideline update from the American Cancer Society. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68, 250–281. doi: 10.3322/caac.21457.

Wolin, K.Y., Yan, Y., Colditz, G.A. ve Lee, I.M. (2009). Physical activity and colon cancer prevention: a meta-analysis. *British Journal of Cancer*, 100 (4), 611-616. doi: 10.1038/sj.bjc.6604917.

Yakan, G. (2018). *Adıyaman ili gölbaşı ilçesinde yaşayan bireylerde kolorektal kanser taraması tutumlarının belirlenmesi ve gaitada gizli kan taraması.* Yüksek Lisans Tezi, T.C. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı, Gaziantep.

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Yılmaz, M., Dereli, F. ve Yelten, G. (2016). Elli yaş ve üzerindeki bireylerin bazı sosyodemografik özellikleri, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık inançlarının kolon kanserine ilişkin tarama davranışlarına etkisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13 (3), 226-23. doi:10.5222/HEAD.2016.226.

Zaorsky, N.G., Churilla, T.M., Egleston, B.L., Fisher, S.G., Ridge, J.A., Horwitz, E.M. ve ark. (2017). Causes of death among cancer patients. *Annals of Oncology*, 28, 400-407. doi:10.1093/annonc/mdw604.

Zauber, A.G., Winawer, S.J., O'Brien, M.J., Lansdorp-Vogelaar, I., Ballegooijen, M., Hankey, B.F. ve ark. (2012). Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. *N Engl J Med*, 366 (8), 687–696. doi:10.1056/NEJMoa1100370.

FORMLAR

EK- 1: Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu

EK- 2: KRK Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği

EK- 3: KRK Risk Değerlendirme Aracı

EK- 4: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

EK- 1: BİREYE İLİŞKİN TANITICI ÖZELLİKLER FORMU

Bu form "Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler"i ve "KRK Tarama Davranışı Değişim Aşamaları"nı içeren iki bölümden oluşmaktadır.

Birinci Bölüm: Size en uygun olan ifadeyi parantez içine (**X**) koyarak işaretleyiniz.

1. Yaşınız: …… (Lütfen yazınız)
2. Cinsiyetiniz: ( ) Kadın ( ) Erkek
3. Boyunuz ve Kilonuz: …… cm, …… kg (Lütfen yazınız)
4. Medeni Durumunuz: ( ) Evli ( ) Bekar ( ) Diğer ……..(Lütfen yazınız)
5. Eğitim Düzeyiniz: ( ) İlkokul mezunu ( ) Ortaokul mezunu ( ) Lise mezunu ( )Üniversite mezunu ( ) Lisansüstü mezunu veya daha üst düzey
6. Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz? ( ) Evet ( ) Hayır
7. Aylık gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız? ( ) Çok İyi ( ) İyi ( ) Orta ( ) Kötü ( ) Çok Kötü
8. Sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız? ( ) Çok İyi ( ) İyi ( ) Orta ( ) Kötü ( ) Çok Kötü
9. Dışkıda Gizli Kan Testi'nin ne olduğunu biliyor musunuz? ( ) Evet ( ) Hayır
10. Kolonoskopinin ne olduğunu biliyor musunuz? ( ) Evet ( ) Hayır
11. Doktorunuz daha önce kolon kanseri taraması yaptırmanızı önerdi mi? ( ) Evet ( ) Hayır ( ) Hatırlamıyorum

İkinci Bölüm: Dışkıda Gizli Kan Testi vücutta gizli bir kanamaya bağlı olarak dışkı örneğinde gizli kan varlığını gösteren bir laboratuvar testidir. Dışkıdaki gizli kan bağırsak kanseri ile bağırsak veya rektumdaki polipleri gösterebilir. Dışkıda gizli kan testi yapıldığında kanamanın sadece varlığını veya yokluğunu gösterir kanamanın kaynağını saptamaz. Dışkıda gizli kan testinde kanama saptanırsa ilave testler istenebilir.

Kolonoskopi kalın bağırsağın endoskopik olarak incelenmesidir. Bu yöntem kalın bağırsağın kolonoskop denilen bükülebilir bir aletle incelenmesi işlemidir. Kolonoskopi yapılmadan önce bağırsakların içinin boş ve temiz olması için bağırsak hazırlığı gerektirir. Kolonoskopi ile kalın bağırsak kanserlerini erken dönemde teşhis etmek ve bağırsakta herhangi bir hastalık olup olmadığını saptamak mümkün olur.

Dışkıda Gizli Kan Testini yaptırma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden size en uygun olan ifadeyi kutuya (**X**) koyarak işaretleyiniz.	
	Hiç veya son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünmüyorum.
	Hiç veya son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünüyorum.
	Hiç veya son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde dışkıda gizli kan testi yaptırmayı düşünüyorum ve elimde bir kit var.
	Son iki yıl içinde dışkıda gizli kan testi yaptırdım

Kolonoskopi yaptırma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden size en uygun olan ifadeyi kutuya (**X**) koyarak işaretleyiniz.	
	Hiç veya son on yıl içinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünmüyorum.
	Hiç veya son on yıl içinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünüyorum.
	Hiç veya son on yıl içinde kolonoskopi yaptırmadım, gelecek altı ay içerisinde kolonoskopi yaptırmayı düşünüyorum ve kolonoskopi randevusu aldım.
	Son on yıl içinde kolonoskopi yaptırdım

EK- 2: KRK TARAMA DAVRANIŞLARI YARAR VE ENGEL ALGISI ÖLÇEĞİ

Bu araç dışkıda gizli kan testi ve kolonoskopi yaptırmaya yönelik sağlık algınızı ölçmek amacıyla yapılmıştır. Size en uygun olan ifadeyi (**X**) koyarak işaretleyiniz.

	Düzenli olarak dışkıda gizli kan testi yaptırmak...	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen	Bilmiyorum	Reddediyorum
1	Bağırsak kanserinin erken dönemde belirlenmesini sağlar						
2	Bağırsak kanserinden ölme ihtimalini azaltır						
3	Bağırsak kanseri hakkında daha az endişelenmenizi sağlar						
Dışkıda gizli kan testi yaptırmayı ertelersiniz çünkü...							
4	Sonucun kötü çıkmasından endişe duyarsınız						
5	Test utandırıcıdır						
6	Zamanınız yoktur						
7	Testi nasıl yapacağınızı bilmiyorsunuzdur						
8	Dışkı örneği almak hoş değildir						
9	Testin maliyeti problem olabilir						
10	Bağırsaklarınızda herhangi bir problem ya da belirti yoktur						
11	Testi evde yapmak için yeterli mahremiyetiniz yoktur						
12	Şu an bu testi yapmak sizin için önemli değildir						
Kolonoskopi yaptırmak...							
13	Bağırsak kanserine yakalanmanızı önler						
14	Bağırsak kanserinin erken dönemde belirlenmesini sağlar						
15	Bağırsak kanserinden ölme ihtimalini azaltır						
16	Bağırsak kanseri hakkında daha az endişelenmenizi sağlar						
Kolonoskopi yaptırmayı ertelersiniz çünkü...							
17	Sonucun kötü çıkmasından endişe duyarsınız						
18	Test utandırıcıdır						
19	Zamanınız yoktur						
20	Size ne yapılacağını bilmiyorsunuzdur						
21	İşlem ağrılı olabilir						
22	Testin maliyeti problem olabilir						
23	Bağırsaklarınızda herhangi bir problem ya da belirti yoktur						
24	Sizi eve götürecek birini bulmak zor olabilir						
25	İşlem öncesi bağırsak temizliği için özel ilaç kullanmak zordur						
26	Kolonoskopi öncesi yiyecek kısıtlaması zordur						
27	Bağırsaklarınızın zarar görebileceğinden korkarsınız						
28	Şu an bu testi yapmak sizin için önemli değildir						
29	Kolonoskopi yaptırmayı düşünmek sizi sinirli ve gergin hissettirir						
30	Tanımadığınız bir doktora muayene olmak zorundasınızdır						
31	Sizin yaşınızda kolonoskopi yaptırmak gereksizdir						

EK- 3: KRK RİSK DEĞERLENDİRME ARACI

Aşağıdaki kolon (bağırsak) kanseri risk değerlendirme aracında **24 soru** bulunmaktadır. Bağırsak kanseri risk değerlendirmenizin yapılabilmesi için aşağıdaki soruları eksiksiz cevaplamanız gerekmektedir. Size uygun olan seçeneği yuvarlak içine alınız.

1. Cinsiyetiniz?

a) Erkek **b)** Kadın

2. Yaşınız: …… (Lütfen yazınız)

3. Geçmişinizde size hiç kanser teşhisi konuldu mu? (deri kanseri hariç)

a) Evet **b)** Hayır

4. Erkek veya kız kardeşinizde veya ailenizde kolon kanseri olan teşhisi alan var mı?

a) Evet **b)** Hayır **c)** Bilmiyorum

5. Boyunuz? …… cm(Lütfen yazınız)

6. Kilonuz? …….. kg (Lütfen yazınız)

7. Doğum kontrol hapı aldığınız toplam zaman ne kadardır? (Sadece kadınlar için)

a) Hiç doğum kontrol hapı almadım

b) 5 yıldan az

c) 5 - 9 yıl

d) 10 - 14 yıl

e) 15 ya da daha fazla yıl

8. Menopoza girdiniz mi? (Sadece kadınlar için)

a) Hayır

b) Evet- 55 yaşından önce

c) Evet- 55 yaşında veya daha sonra

Evet ise; Post menopozal hormon aldığınız toplam zaman ne kadardır? Post-Menopozal hormon menopoza bağlı semptomları hafifletmek için kullanılan ilaçlardır (Sadece Kadınlar İçin)

a) Daha önce hiç post menopozal hormon kullanmadım

b) 5 yıldan daha az

c) 5 - 9 yıl

d) 10 ya da daha uzun süre

9. 6 ya da daha fazla yıl boyunca haftada 2 kez veya daha fazla aspirin aldınız mı?

a) Evet **b)** Hayır

10. Son on yıl ve/veya daha uzun süre içerisinde Crohn hastalığı ve ülseratif koliti de içeren herhangi bir kronik bağırsak rahatsızlığı geçirdiniz mi?

a) Evet **b)** Hayır

11. Daha önce hiç şeker hastası olduğunuz söylendi mi veya yüksek kan şekeri ile ilgili bir sorun yaşadınız mı?

a) Evet **b)** Hayır

12. Bir haftada 3 veya daha fazla işlenmiş et tüketir misiniz? (İşlenmiş etler; jambon, sosisli sandviç ve sosis gibi yiyecekleri içerir.)

a) Evet **b)** Hayır

13. Bir günde kaç porsiyon alkol tüketiyorsunuz? (Bir porsiyon bir bira, bir kadeh şarap veya bir kadeh sert likör olabilir.)

a) 0 **b)** ½ **c)** 1 **d)** 2 **e)** 3 **f)** 4 ya da daha fazla

14. Günde kaç porsiyon süt ve süt ürünü tüketiyorsunuz? (Bir porsiyon; bir bardak süt, bir kase yoğurt veya 1,5 dilim peynir olabilir.)

a) 1 porsiyondan az **b)** 1-2 **c)** 3 veya daha fazla

15. Günde 3 veya daha fazla porsiyon tahıl tüketir misiniz? (Buğday ekmeği, tam tahıllı makarna, kahverengi pirinç, yulaf ezmesi, tam tahıllı kahvaltı gevreği, kepek veya patlamış mısır)? (Bir porsiyon; bir dilim ekmek, 28 gram kahvaltı gevrek veya yarım kase pişmiş mısır gevreği, makarna veya pirinç.)

a) Evet **b)** Hayır

16. Kalsiyum desteği alıyor musunuz?

a) Evet **b)** Hayır

17. Bir hafta içerisinde dört veya daha fazla miktarda multivitamin kullanıyor musunuz?

a) Evet

Evet ise; 12 yıl veya daha uzun süre düzenli olarak multivitamin aldınız mı?

a) Evet

b) Hayır

b) Hayır

18. Vitamin D veya kalsiyum+ vitamin D kullanıyor musunuz? (standart multivitaminin dışında)

a) Evet **b)** Hayır

19. Sigara kullanıyor musunuz?

a) Evet

Evet ise; Sigaraya başladığınızda kaç yaşındaydınız? … … (Lütfen yazınız)

Evet ise; Günde ortalama kaç sigara içersiniz? ... … (Lütfen yazınız)

b) Hayır - Hiç sigara içmedim

c) Hayır - Sigara içmeyi bıraktım

Hayır ise; Sigaraya başladığınızda kaç yaşındaydınız? ... … (Lütfen yazınız)

Hayır ise; Sigarayı bıraktığınızda kaç yaşındaydınız? ... … (Lütfen yazınız)

Hayır ise; Günde ortalama kaç sigara içiyordunuz? ... … (Lütfen yazınız)

20. Her gün en az 30 dk veya haftada en az üç saat, yürür müsünüz veya orta düzeyde fiziksel aktivite yapar mısınız?

a) Evet **b)** Hayır

21. Son on yıl içerisinde kolonoskopi yaptırdınız mı?

a) Evet **b)** Hayır **c)** Bilmiyorum

22. Son beş yıl içerisinde flexible sigmoidoskopi, çift kontrastlı baryum enema veya virtual kolonoskopi yaptırdınız mı?

a) Evet **b)** Hayır **c)** Bilmiyorum

23. Son üç yıl içerisinde dışkı DNA testi yaptırdınız mı?

a) Evet **b)** Hayır **c)** Bilmiyorum

24. Son bir yıl içerisinde dışkıda gizli kan testi veya dışkı immünokimyasal testi yaptırdınız mı?

a) Evet **b)** Hayır **c)** Bilmiyorum

EK- 4: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

T.C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Sevilay Aydın tarafından yürütülen "Kolorektal (bağırsak) Kanser Riski Yüksek Olan Bireylerde Kolorektal Kanser Tarama Davranışları ve Etkileyen Faktörler" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı kolorektal kanser riski yüksek olan bireylerde kolorektal kanser tarama davranışlarını ve etkileyen faktörleri belirlemektir. Araştırmada sizden tahminen 15-20 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırma üç ölçekten oluşmaktadır. Bunlar: Kolorektal Kanser Risk Değerlendirme Aracı, iki bölümden oluşan Bireye İlişkin Tanıtıcı Özellikler Formu ve Kolorektal Kanser Tarama Davranışları Yarar ve Engel Algısı Ölçeği'dir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya sevaydin@kuh.ku.edu.tr e-posta adresi ve 05343043332 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel

riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının**:**

Adı-Soyadı: İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta: Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için "ortak araştırma havuzuna" aktarılmasını; □ kabul ediyorum □ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Araştırmacının

Adı-Soyadı: Sevilay Aydın

İmzası:

Şahidin:

Adı-Soyadı:

İmzası:

ETİK KURUL KARARI

KURUM İZNİ

VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ İZİNLERİ

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

Sevilay Aydın- 4801180009

ORİJİNALLİK RAPORU

%15	%13	%2	%6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	%3
2	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	%1
3	www.guvenlitarim.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
4	kanserledans.org İnternet Kaynağı	%1
5	www.ankarahalksagligi.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
6	hdl.handle.net İnternet Kaynağı	%1
7	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
8	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
9	Submitted to Kirikkale University Öğrenci Ödevi	<%1

ÖZGEÇMİŞ